PERANCANGAN APLIKASI ONLINE PENGAJUAN CUTI KARYAWAN ONLINE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING DI PT. INTAN BERKAT TERANG

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program S1 dengan mata kuliah teknologi informasi

DAFFA ASLAM MULTAZAM

NIM: 17191011

Program Studi Teknologi Informasi

Fakultas Teknik dan Informatika

Universitas Bina Sarana Informatika

Jakarta

2023

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Tak lupa pula shalawat serta salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari kegelapan menuju terangnya ilmu pengetahuan.

Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

- Keluarga penulis, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan hingga saat ini.
- Bapak dan Ibu dosen pembimbing, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga dalam penulisan skripsi ini.
- Teman-teman penulis, yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan kesempurnaan penulisan ilmiah penulis di masa depan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis sendiri, serta dapat memberikan sumbangsih dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa yang akan datang.

Jakarta, 3 April 2023

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI PADA PROGRAM SARJANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Daffa Aslam Multazam
NIM	: 17191011
Jenjang	: Sarjana
Program Studi	: Teknologi Informatika
Fakultas/PSDKU	: Fakultas Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi	: Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **"Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Online Menggunakan Metode Prototyping di PT. Intan Berkat Terang"**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi pada Program Sarjana yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Bina Sarana Informatika dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Tangerang Selatan
Pada Tanggal : 03 April 2023
Yang Menyatakan.

Materai

Daffa Aslam Multazam

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertandatangan di bawah ini, Penulis:

Nama	: Daffa Aslam Multazam
NIM	: 17191011
Jenjang	: Sarjana
Program Studi	: Teknologi Informasi
Fakultas	: Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi	: Universitas Bina Sarana Informatika

Dan Pihak Perusahaan tempat PKL/Riset:

Nama	: Deddy Tanzil
Jabatan	: Direktur Utama
Perusahaan	: PT. Intan Berkat Terang

Sepakat atas hal-hal di bawah ini:

1. PT. Intan Berkat Terang menyetujui untuk memberikan kepada penulis dan Universitas Bina Sarana Informatika **Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif** (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas penelitian dalam rangka penyusunan karya ilmiah dengan Judul **"Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Online Menggunakan Metode Prototyping di PT. Intan Berkat Terang"** yang disusun oleh penulis.

2. PT. Intan Berkat Terang memberikan persetujuan kepada penulis dan Universitas Bina Sarana Informatika untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika (Publikasi) terbatas hanya untuk keperluan akademis, tidak untuk tujuan/kepentingan komersial.
3. PT. Intan Berkat Terang telah menyediakan data dan atau informasi yang diperlukan untuk penyusunan karya ilmiah Penulis. Dalam hal terjadi kesalahan ataupun kekurangan dalam penyediaan data dan atau informasi maka PT. Intan Berkat Terang dalam bentuk apapun tidak bertanggung jawab dan tidak dapat dimintakan pertanggung jawaban oleh siapapun termasuk atas materi/isi karya ilmiah penulis atau materi/isi dan publikasi di repository Universitas Bina Sarana Informatika. PT. Intan Berkat Terang juga tidak bertanggung jawab atas segala dampak dan atau kerugian yang timbul dalam bentuk apapun akibat tindakan yang berkaitan dengan penggunaan data dan atau informasi yang terdapat pada publikasi yang dimaksud.

Demikian kesepakatan ini dibuat dengan sebenarnya.

Menyetujui,	Dibuat di : Jakarta
PT. Intan Berkat Terang	Pada tanggal : 03 April 2023
	Penulis,
Deddy Tanzil	Daffa Aslam Multazam
Direktur Utama	NIM. 17191011

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama	: Daffa Aslam Multazam
NIM	: 17191011
Program Studi	: Teknologi Informasi
Jenjang	: Sarjana
Judul Skripsi	: Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Online Menggunakan Metode Protyping di PT. Intan Berkat Terang.

Telah dipertahankan pada periode I-2023 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana (S.Kom) pada Program Teknologi Informasi Program Studi Teknologi Informasi di UBSI BSD.

Tangerang Selatan, 5 April 2023

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : **Ari Abdillah, M. Kom** .....

D E W A N P E N G U J I

Penguji I : **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** .....

Penguji II : **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** .....

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul "Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Online Menggunakan Metode Prototyping di PT. Intan Berkat Terang" adalah hasil karya tulis asli Daffa Aslam Multazam dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya. Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Daffa Aslam Multazam

Alamat : Pondok Sawah Indah blok C no 10, Sawah Lama Ciputat

No. Telp : 089612277256

E-mail : daffaaslam2001@gmail.com

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

	LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI
	UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 17191011
Nama Lengkap : Daffa Aslam Multazam
Dosen Pembimbing I : Ari Abdillah, M. Kom
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Online Menggunakan Metode Prototyping di PT. Intan Berkat Terang.

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing I
1.	10 April 2023	Pembahasan *Outline*/Perdana	
2.	17 April 2023	Pengajuan Judul TA	
3.	2 Mei 2023	Revisi Judul TA + Revisi	
4.	8 Mei 2023	Pengajuan BAB I + Revisi + ACC	
5.	15 Mei 2023	Pengajuan BAB II + Daftar Pustaka	
6.	22 Mei 2023	ACC BAB II + Pengajuan BAB II dan III	
7.	29 Mei 2023	Pengajuan BAB IV dan V	
8.	5 Juni 2023	ACC Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.Bimbingan Skripsi
Dimulai pada tanggal : 10 April 2023
Diakhiri pada tanggal : 5 Juni 2023
Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Kali Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

(Ari Abdillah, M. Kom)

KATA PENGANTAR

Assalamu’alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknologi Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar penulis dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas skripsi ini di masa yang akan datang.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih yang tak terhingga kepada bapak Ari Abdilah M.Kom selaku dosen pembimbing, keluarga dan teman yang telah mendukung penulis secara moril dan materil.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat luas. Mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

ABSTRAKSI

Perusahaan PT. Intan Berkat Terang mengalami kendala dalam proses pengajuan cuti yang dinilai tidak efektif dan efisien, karena pemrosesan data masih dilakukan secara manual pada bagian cuti kepegawaian. Hal ini sering menghadapi permasalahan dalam kegiatan operasional dan pendataannya. Oleh karena itu, penelitian ini merancang sebuah aplikasi online sebagai sarana sistem informasi cuti pegawai dengan menggunakan model prototype. Model tersebut meliputi analisa sistem berjalan, perancangan UML (Unified Modelling Language), perancangan basis data, dan perancangan antarmuka (user interface). Selain itu, penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL untuk perancangan aplikasi online, serta meliputi implementasi dan pengujian aplikasi online yang menjelaskan spesifikasi perangkat keras, spesifikasi perangkat lunak, implementasi antarmuka, dan pengujian. Dengan adanya aplikasi online cuti kepegawaian yang terkomputerisasi, seluruh pihak terkait di PT. Intan Berkat Terang dapat memperoleh dan mengolah data cuti secara lebih cepat dan akurat. Pengajuan cuti juga akan menjadi lebih efektif karena kekeliruan dan keterlambatan laporan data pengajuan cuti dapat berkurang karena sudah tersimpan dalam sistem database yang rapih serta aman.

ABSTRACT

PT. Intan Berkat Terang has encountered challenges in the leave application process, which has been deemed inefficient and ineffective due to the manual processing of data in the employee leave section. This has resulted in operational and data management issues. As such, this study proposes the development of an online application as a means of employee leave information system, utilizing the prototype model. This model encompasses system analysis, UML (Unified Modeling Language) design, database design, and user interface design. Furthermore, the study employs PHP programming language and MySQL database for online application design, as well as the implementation and testing of the application. This includes specifications on hardware and software, interface implementation, and testing. With the computerized online leave application, all parties involved at PT. Intan Berkat Terang can obtain and process leave data more quickly and accurately. Leave applications will also be more efficient, as mistakes and delays in leave application data reports can be minimized by storing them in a neat and secure database system.

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR PERSEMBAHAN ..... **ii**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI PADA PROGRAM SARJANA ..... **iii**

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **iv**

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI ..... **vi**

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA ..... **vii**

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI ..... **viii**

KATA PENGANTAR ..... **ix**

ABSTRAKSI ..... **x**

DAFTAR ISI ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xv**

DAFTAR TABEL ..... **xvii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xviii**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Perumusan Masalah 2

1.4 Tujuan dan Manfaat 3

1.5 Metode Penelitian 4

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data 4

1.5.2. Model Pengembangan Software 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka 7

2.1.1. Pengertian Teknologi Informasi 7

2.1.2. Pengertian Cuti 7

2.1.3. Konsep Dasar Aplikasi Berbasi Web 9

2.1.4. Penelitian Terdahulu 39

2.1.5. Pengenalan Database MySQL 10

2.1.6. Pengenalan XAMPP 11

2.1.7. Pengenalan *Unified Modeling Language* (UML) 11

2.2 Penelitian Terkait 13

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN

3.1 Tinjauan Institusi 15

3.1.1. Sejarah 15

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi 17

3.2 Analisis *Software* 18

3.2.1. Analisa Masalah 18

3.2.2. Analisa Kebutuhan 19

3.3 Rancangan Program 21

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SOFTWARE

4.1.Desain 27

4.1.1. Basis Data 27

4.1.2. Arsitektur *Software* 33

4.1.2.Antarmuka Pengguna 44

4.2. *Code Generation* 48

4.3.*Testing* 53

4.4.Pendukung 56

4.4.1. Publikasi *Software* 27

4.1.2. Spesifikasi *Hardware* dan *Software* 33

BAB V PENUTUP

5.1.Kesimpulan 58

5.2.Saran 59

DAFTAR PUSTAKA 60

RIWAYAT HIDUP 61

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI 62

SURAT KETERANGAN RISET 63

BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME 64

LAMPIRAN 65

DAFTAR GAMBAR

Hal

Gambar III. 1 Struktur Organisasi 17

Gambar III. 2 *Flowchart Login* 21

Gambar III. 3 *Flowchart* Management Divisi 22

Gambar III. 4 *Flowchart* Management Pegawai 23

Gambar III. 5 *Flowchart* Management Cuit 24

Gambar III. 6 *Flowchart* Pengajuan Cuti 25

Gambar IV. 1 *Entity Relationship Diagram* 28

Gambar IV. 2 *Logical Record Structure* 29

Gambar IV. 3 *Class Diagram* 33

Gambar IV. 4 *Sequence Diagram* Tambah Divisi 34

Gambar IV. 5 *Sequence Diagram* Hapus Divisi 35

Gambar IV. 6 *Sequence Diagram Login User* 36

Gambar IV. 7 *Use case* 36

Gambar IV. 8 *Activity diagram login* 39

Gambar IV. 9 *Activty diagram* pengajuan cuti 40

Gambar IV. 10 Kelola Management Divisi 41

Gambar IV. 11 Kelola Management Pegawai 42

Gambar IV. 12 Kelola Management Cuti 43

Gambar IV. 13 Antar Muka *Login* 44

Gambar IV. 14 Antar Muka *Dashboard Login* 44

Gambar IV. 15 Antar Muka Management Divisi 45

Gambar IV. 16 Antar Muka Management Pegawai 45
Gambar IV. 17 Antar Muka Management Cuti 46
Gambar IV. 18 Halaman *Login* 46
Gambar IV. 19 Antar Muka *Dashboard* Pegawai 47
Gambar IV. 20 Antar Muka Pengajuan Cuti 47
Gambar IV. 21 Antar Muka *Dashboard Login* 47

DAFTAR TABEL

Hal

Tabel IV. 1 Spesifikasi Tabel Divisi 30

Tabel IV. 2 Spesifikasi Tabel Pegawai 31

Tabel IV. 3 Spesifikasi Tabel Pengajuan 32

Tabel IV. 4 *Use Case* Pengajuan Cuti 37

Tabel IV. 5 *Use Case* Kelola Management Divisi 37

Tabel IV. 6 *Use Case* Kelola Management Pegawai 38

Tabel IV. 7 *Use Case* Kelola Management Cuti 38

Tabel IV. 8 Hasil Pengujian *Blackbox Testing Login* 54

Tabel IV. 9 Hasil Pengujian *Blackbox Management* Divisi 54

Tabel IV. 10 Hasil Pengujian *Blackbox Management* Pegawai 55

Tabel IV. 11 Hasil Pengujian *Blackbox* Pengajuan Cuti 56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. 1 Dokumentasi..... 65

Lampiran I. 2 Dokumentasi..... 66

Lampiran I. 3 Form Pengajuan Cuti..... 67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini kemajuan teknologi informasi berbasis komputer sudah berkembang pesat, sehingga kemajuan tersebut sangat dibutuhkan untuk mempercepat dan mempermudah dalam pengolahan data yang sangat berguna dan bermanfaat untuk dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat Menurut Hanum & Saifudin (2019) bahwa teknologi informasi digunakan untuk membantu pekerjaan dengan menyediakan informasi dan melakukan berbagai tugas yang berhubungan dengan pengolahan informasi.

Menurut Huda & Priyatna (2019) Sistem informasi kepegawaian merupakan salah satu implementasi teknologi informasi yang banyak diterapkan dalam perusahaan. Pengajuan cuti karyawan secara manual tidak efektif di era sekarang karena beberapa alasan. Pertama, pengajuan cuti secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama karena karyawan harus mengisi formulir cuti dan menunggu persetujuan dari HRD. Hal ini dapat menghambat produktivitas karyawan dan perusahaan. Kedua, pengajuan cuti secara manual juga rawan terjadi kesalahan input data, seperti salah mengisi tanggal atau lama cuti. Kesalahan ini dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan, seperti terganggunya jadwal produksi atau kekurangan tenaga kerja di beberapa departemen.

PT. Intan Berkat Terang (IBT) adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pemasok bahan baku minuman untuk mendukung setiap bisnis yang ada di Indonesia. Sebagai perusahaan yang berkembang, IBT memiliki banyak karyawan yang membutuhkan cuti untuk berbagai keperluan, seperti liburan, sakit, dan lain

sebagainya. Namun, pengajuan cuti karyawan masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mengisi formulir cuti dan menyerahkannya ke HRD. Dibutuhkannya aplikasi online untuk mengelola cuti karyawan karena beberapa alasan. Pertama, aplikasi online memungkinkan karyawan untuk mengajukan cuti secara cepat dan mudah tanpa harus menunggu persetujuan dari HRD secara manual. Kedua, aplikasi online dapat mengurangi risiko kesalahan input data karena data yang diinput langsung masuk ke dalam sistem. Ketiga, aplikasi online juga memungkinkan HRD untuk melacak dan memonitor pengajuan cuti karyawan dengan lebih efektif dan efisien.

Dengan demikian, pembuatan aplikasi online cuti karyawan dengan metode *prototype* di PT. Intan Berkat Terang dapat membantu perusahaan dalam mengelola cuti karyawan dengan lebih baik dan efektif serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi perusahaan

1.2 Identifikasi Masalah

1. Pengajuan cuti karyawan di PT. Intan Berkat Terang (IBT) masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mengisi formulir cuti dan menyerahkannya ke HRD.
2. Pengajuan cuti secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama karena karyawan harus mengisi formulir cuti dan menunggu persetujuan dari HRD, sehingga dapat menghambat produktivitas karyawan dan perusahaan.
3. Pengajuan cuti secara manual rawan terjadi kesalahan input data, seperti salah mengisi tanggal atau lama cuti, yang dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan, seperti terganggunya jadwal produksi atau kekurangan tenaga kerja di beberapa departemen.

1.3 Perumusan Masalah

1. Bagaimana cara mengimplementasikan aplikasi online cuti karyawan dengan metode *prototype* di PT. Intan Berkat Terang?
2. Apa saja fitur yang perlu dikembangkan dalam aplikasi online cuti karyawan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan?
3. Bagaimana proses pengajuan cuti karyawan yang sedang berjalan di PT Intan Berkat Terang?

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajuan cuti karyawan dengan menggantikan proses manual dengan aplikasi online.
2. Mempercepat proses pengajuan cuti karyawan dengan fitur pengajuan yang mudah dan cepat.
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajuan cuti karyawan dengan menggantikan proses manual dengan aplikasi online.
4. Mempercepat proses pengajuan cuti karyawan dengan fitur pengajuan yang mudah dan cepat.

Sedangkan manfaat penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk penulis

   Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana (S1) pada program studi Ilmu Komputer Universitas Bina Sarana Informatika
2. Manfaat untuk objek penelitian

Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan cuti karyawan serta peningkatan monitoring dan pelacakan pengajuan cuti karyawan. Mengurangi risiko kesalahan input data dalam pengajuan cuti

3. Manfaat untuk pembaca

   memberikan manfaat bagi pembaca dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan kinerja organisasi, serta meningkatkan produktivitas karyawan.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan telah digunakan metode:

A. Observasi

   Dalam merancang aplikasi ini, metode penelitian yang dilakukan berupa pengamatan pada alur pengajuan cuti karyawan di PT. Intan Berkat Terang.

B. Wawancara

   Metode ini dilakukan dengan melakukan proses tanya jawab kepada pihak HRD PT. Intan Berkat Terang untuk memuat tambahan informasi terkait proses pengajuan cuti karyawan.

C. Studi Pustaka

   Telah dilakukan pengumpulan data dan informasi dengan cara mengkaji buku diperpustakaan UBSI dan universitas lain, mengolah data di internet serta bacaan-bacaan jurnal ilmiah yang terkait dengan judul penelitian sebagai referensi acuan dalam penulisan ini.

1.5.2. Model Pengembangan *Software*

Dalam melakukan perancangan aplikasi online cuti karyawan ini menggunakan metodologi Model *Prototype.* Model *Prototype* adalah salah satu metode dalam pengembangan perangkat lunak, metode ini merupakan suatu paradigma baru dalam perancangan perangkat lunak. Fase-fase dalam model *Prototype*:

1. Pengumpulan kebutuhan dan perbaikan: menetapkan segala kebutuhan untuk membangun perangkat lunak.
2. Desain: tahap penerjemahan dari keperluan atau data yang telah di analisis ke dalam bentuk yang mudah di mengerti oleh user.
3. Bentuk *Prototype*: penerjemahan data yang telah di rancang ke dalam bentuk bahasa pemograman.
4. Evaluasi: pengujian program yang dilakukan konsumen dan apabila terjadi kekurangan dapat dilakukan revisi.
5. Perbaikan *Prototype*: perbaikan program yang telah di evaluasi sesuai dengan masukkan yang diberikan konsumen.
6. Produk Rekayasa: program yang sudah selesai secara keseluruhan dan kebutuhan user telah terpenuhi.
7.

1.6 Ruang Lingkup

Dalam penelitian perancangan aplikasi ini, telah dilakukan pembatasan ruang lingkup perancangan pengembangan aplikasi online untuk pengajuan cuti karyawan dilakukan menggunakan metode prototyping. Dalam aplikasi online cuti karyawan ini terdapat 2 kategori pengguna yang dapat melakukan akses yaitu karyawan dan admin yang masing-masing memiliki otorisasi sendiri dalam hal hak akses. Karyawan

memiliki akses untuk melihat kesempatan cuti yang dimiliki serta melakukan pengajuan cuti, sedangkan Admin memiliki akses untuk memberikan persetujuan ataupun penolakan dari karyawan yang melakukan cuti serta pendataan riwayat cuti dari setiap karyawan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Pengertian Teknologi Informasi

Dalam penelitian yang berjudul "Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Menggunakan Metode *Prototyping* di PT. Intan Berkat Terang", aplikasi online yang dimaksud merupakan suatu teknologi informasi. Teknologi informasi adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, mengolah, dan menyampaikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan operasional suatu organisasi atau entitas tertentu. Sistem informasi dapat diterapkan dalam berbagai bidang, seperti bisnis, pemerintahan, pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya.

Sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok (Lesmana & Silalahi, 2020).

2.1.2. Pengertian Cuti

Cuti dapat diartikan sebagai suatu periode waktu ketika seseorang diberikan izin resmi untuk tidak bekerja dan digunakan untuk beristirahat. Pengertian cuti menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia dan Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki kesamaan dalam menggambarkan cuti sebagai waktu untuk meninggalkan pekerjaan dan beristirahat selama beberapa hari.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1976, cuti didefinisikan sebagai keadaan ketika seorang karyawan diberikan izin untuk
tidak masuk kerja dalam jangka waktu tertentu. Terdapat beberapa jenis cuti yang diatur dalam peraturan tersebut, yaitu:

1. Cuti Tahunan: Cuti yang diberikan kepada karyawan berdasarkan lamanya masa kerja yang telah ditempuh dalam satu tahun kalender, dan biasanya digunakan untuk beristirahat atau berlibur.
2. Cuti Besar: Cuti yang diberikan kepada karyawan untuk menghadapi atau menyelesaikan suatu masalah atau keperluan pribadi yang penting, dengan persetujuan dari atasan.
3. Cuti Sakit: Cuti yang diberikan kepada karyawan ketika mengalami sakit atau kondisi medis yang memerlukan istirahat dan perawatan.
4. Cuti Bersalin: Cuti yang diberikan kepada karyawan perempuan ketika melahirkan atau menghadapi proses persalinan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
5. Cuti karena Keperluan Penting: Cuti yang diberikan kepada karyawan untuk menghadapi atau menangani keperluan penting, seperti mengurus keluarga yang sakit, menghadiri acara keluarga, atau kegiatan lain yang dianggap penting.
6. Cuti di Luar Tanggungan Negara: Cuti yang diberikan kepada karyawan yang ditugaskan atau dipindahkan ke luar wilayah negara untuk keperluan tugas atau pekerjaan.

Dengan demikian, pengertian cuti dalam konsep teks tersebut merujuk pada periode waktu ketika seorang karyawan diberikan izin resmi untuk tidak bekerja dalam jangka waktu tertentu, dengan berbagai jenis cuti yang diatur dalam

peraturan yang berlaku, masing-masing memiliki tujuan dan ketentuan yang berbeda.

2.1.3. Konsep Dasar Aplikasi Berbasis Web

Penggunaan perangkat lunak atau *software* untuk melakukan tugas tertentu seperti Microsoft Word atau Excel disebut aplikasi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa program aplikasi adalah *software* yang digunakan untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu (Asropudin, 2013).

Web adalah sistem yang berhubungan dengan dokumen yang menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya melalui jaringan internet. Website merupakan koleksi halaman yang menyajikan berbagai informasi secara statis dan dinamis, berupa teks, data, gambar, video, atau gabungan dari semuanya (Sibero & Alexander, 2014).

Aplikasi berbasis web memanfaatkan teknologi web seperti HTML, CSS, PHP, dan JavaScript untuk menyediakan antarmuka interaktif pengguna dan fungsionalitas yang beragam, seperti media sosial, e-commerce, e-learning, sistem manajemen konten, dan lainnya.

2.1.4. Pengenalan Bahasa Pemograman PHP

PHP singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang berintergrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*) (Hidayatullah, 2014).

PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat

mengakses database menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi dimana aplikasi tersebut dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil kepada web *browser*, tetapi proses keseluruhannya dijalankan di *server*.

Dengan menggunakan PHP, proses pengembangan aplikasi web menjadi lebih cepat dan lebih mudah, serta mampu menghasilkan hasil yang responsif, dinamis dan teratur. Selain itu, PHP juga memiliki banyak library yang dapat membantu proses pengembangan aplikasi web, sehingga menghasilkan aplikasi web yang lebih cepat, aman, dan dapat diandalkan.

2.1.5. Pengenalan Database MySQL

Aplikasi database MySQL adalah *database* yang selama ini banyak dipakai adalah MySQL. Ini menunjukkan bahwa MySQL adalah salah satu database yang populer dan banyak digunakan (Junaidi, 2016).

MySQL adalah salah satu platform *database* relasional yang populer. Ini adalah sistem manajemen basis data yang dapat digunakan untuk menyimpan informasi berharga dan memungkinkan akses mudah ke informasi ini. *Database* MySQL juga memungkinkan pengguna untuk memodifikasi atau mengubah data yang tersimpan dalam basis data, membuat pencarian data lebih cepat dan mudah, dan membuat aplikasi web berbasis *database*.

Database MySQL juga memungkinkan pengguna untuk mengurutkan, memfilter, dan membuat laporan dari data yang tersimpan di dalamnya. Ini menjadikannya alat yang sangat berguna untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang dapat menangani beban tinggi.

2.1.6. Pengenalan XAMPP

XAMPP merupakan akronim untuk Apache, MySQL, PHP, dan Perl dan merupakan paket perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat dan mengelola lingkungan pengembangan aplikasi web di komputer lokal. Aplikasi ini dirancang untuk membuat proses pengembangan dan pengujian aplikasi web lebih mudah dan lebih cepat, terutama bagi mereka yang menulis skripsi atau pengembang web dan mengelola aplikasi webnya di lingkungan lokal sebelum mengunggahnya ke *server* publik.

XAMPP adalah perangkat lunak yang menggabungkan beberapa komponen *open-source* seperti Apache HTTP Server, MySQL, PHP, dan Perl ke dalam satu paket yang mudah diinstal dan dikonfigurasi.

2.1.7. Pengertian *Unified Modeling Languange* (UML)

UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem (Sari et al., 2023).

Definisi umum tentang UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menggambarkan, mendesain, dan menspesifikasikan berbagai aspek dari sistem *software* dan proses bisnis. UML memungkinkan pengembangan dan pemeliharaan sistem yang terstruktur dan mudah dimengerti. Empat diagram UML utama adalah diagram *Use Case, diagram Class*, diagram Aktifitas, dan diagram *Sequence*.

1. *Use Case*

Use case dalam UML merupakan cara intuitif untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem, menyediakan pemahaman yang lebih baik

tentang fungsionalitas sistem yang akan dikembangkan, dan menggambarkan skenario-skenario penggunaan nyata.

2. *Class Diagram*

Class diagram adalah salah satu diagram UML yang memberikan gambaran visual tentang struktur dan hubungan antara kelas-kelas atau objek-objek dalam suatu sistem perangkat lunak, yang berguna untuk membantu para pengembang perangkat lunak dalam merancang struktur kelas atau objek yang efisien dan efektif.

Dalam class diagram, kelas atau objek direpresentasikan sebagai sebuah kotak dengan tiga bagian, yaitu nama kelas atau objek, atribut (variabel) yang dimiliki oleh kelas atau objek, dan metode (fungsi) yang dapat dilakukan oleh kelas atau objek. Hubungan antara kelas atau objek digambarkan sebagai garis-garis penghubung (relationship) antara kotak-kotak tersebut.

3. *Activity Diagram*

Activity diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan alur atau urutan aktivitas dalam suatu proses atau aliran kerja (workflow). Activity diagram memberikan gambaran visual tentang aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam suatu proses atau aliran kerja, serta bagaimana aktivitas-aktivitas tersebut berinteraksi satu sama lain.

Dalam activity diagram, aktivitas-aktivitas direpresentasikan sebagai node-node (simpul) dalam bentuk oval, dan alur atau urutan aktivitas direpresentasikan sebagai garis-garis penghubung (transition) antara node-node tersebut. Node dalam activity diagram dapat berupa aktivitas (activity), keputusan (decision),

garis penghubung (flow), fork (garpu), join (bergabung), atau start/end (mulai/akhir).

4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem perangkat lunak atau sistem lainnya dalam bentuk urutan pesan (message) yang dikirimkan antara objek-objek tersebut. Sequence diagram memberikan gambaran visual tentang bagaimana objek-objek saling berkomunikasi dan berinteraksi satu sama lain dalam suatu skenario atau alur eksekusi tertentu.

Dalam *sequence diagram*, objek-objek direpresentasikan sebagai kotak-kotak vertikal yang berurutan dari atas ke bawah, dan pesan-pesan yang dikirimkan antara objek-objek direpresentasikan sebagai panah-panah yang menghubungkan kotak-kotak tersebut. Urutan pesan pada diagram menggambarkan urutan eksekusi pesan-pesan antara objek-objek, serta bagaimana objek-objek merespons terhadap pesan-pesan tersebut.

2.2. Penelitian Terkait

Menurut Sitompul (2022) melakukan perancangan aplikasi pengajuan cuti karyawan berbasis web pada PT Swadaya Indopalma Palembang. Awalnya, PT Swadaya Indopalma memiliki 201 karyawan tetap dan 180 karyawan non-tetap. Pengajuan cuti hanya diperuntukkan bagi karyawan tetap karena mereka memiliki hak cuti tahunan, sedangkan karyawan non-tetap tidak memiliki hak cuti tahunan. Proses pengajuan cuti masih menggunakan metode konvensional dengan pengisian form secara manual dan proses persetujuan yang ditandatangani serta

diinformasikan melalui Whatsapp. Proses seperti ini tidak efisien mengingat jumlah karyawan yang banyak, dan memiliki risiko seperti kehilangan kertas dan kerusakan berkas.

Menurut Safitri (2019) melakukan perancangan sistem informasi cuti kepegawaian pada PT. Jakarta Realty. PT. Jakarta Realty masih melakukan pemrosesan data kepegawaian secara manual, terutama dalam proses pembuatan surat cuti yang masih menggunakan Microsoft Excel. Hal ini berdampak pada tingkat efisiensi operasional yang rendah. Oleh karena itu, Ayu Alivia Hidayah Safitri merancang sebuah program cuti berbasis aplikasi web yang dapat diakses secara online, untuk mempermudah pegawai dalam proses cuti serta mendapatkan informasi terkait cuti tanpa harus menunggu laporan atau menghubungi bagian kepegawaian.

BAB III

ANALISIS DAN RANCANGAN

4.3 Tinjauan Intitusi

Dalam tinjauan perusahaan ini penulis akan menjelaskan bagaimana sejarah dan struktur dari PT. Intan Berkat Terang

3.1.1 Sejarah

Didirikan pada tahun 2012, PT Intan Berkat Terang (IBT) atau biasa disebut IBT, berperan sebagai pemasok bahan baku minuman guna mendukung berbagai bisnis di Indonesia. Saat ini, PT Intan Berkat Terang memiliki kantor pusat dan pabrik yang berlokasi di Tangerang Selatan dan berencana untuk memperluas jangkauan layanannya ke seluruh wilayah.

Setiap anggota tim di IBT mengedepankan nilai-nilai "modern, profesional, sinergi, standar tinggi, dan pertumbuhan berkelanjutan" untuk memenuhi kebutuhan bisnis minuman para pengusaha yang kami sebut sebagai "MITRA".

Dengan pengalaman lebih dari 10 tahun dan mendukung lebih dari 750 gerai yang tersebar di seluruh Indonesia, kami memiliki keahlian dalam menciptakan resep dan memahami karakteristik bahan berkualitas seperti daun teh, bubuk, topping, dan sirup. Selain itu, kami juga menyediakan informasi mengenai resep, tren kuliner, dan tips bisnis yang dapat membantu para MITRA.

PT IBT telah memenuhi persyaratan dalam cara produksi pangan olahan baik (CPPOB) dan telah lulus sertifikasi Halal & BPOM sehingga menghasilkan produk yang aman untuk dikonsumsi.

Bahan baku yang kami sediakan merupakan yang terbaik, dengan resep yang akurat untuk menciptakan menu berkualitas tinggi. Kami terus berinovasi untuk menjaga konsistensi produk yang baik dan aman, serta memberikan layanan unggulan kepada para MITRA, demi menjamin kesuksesan bersama.

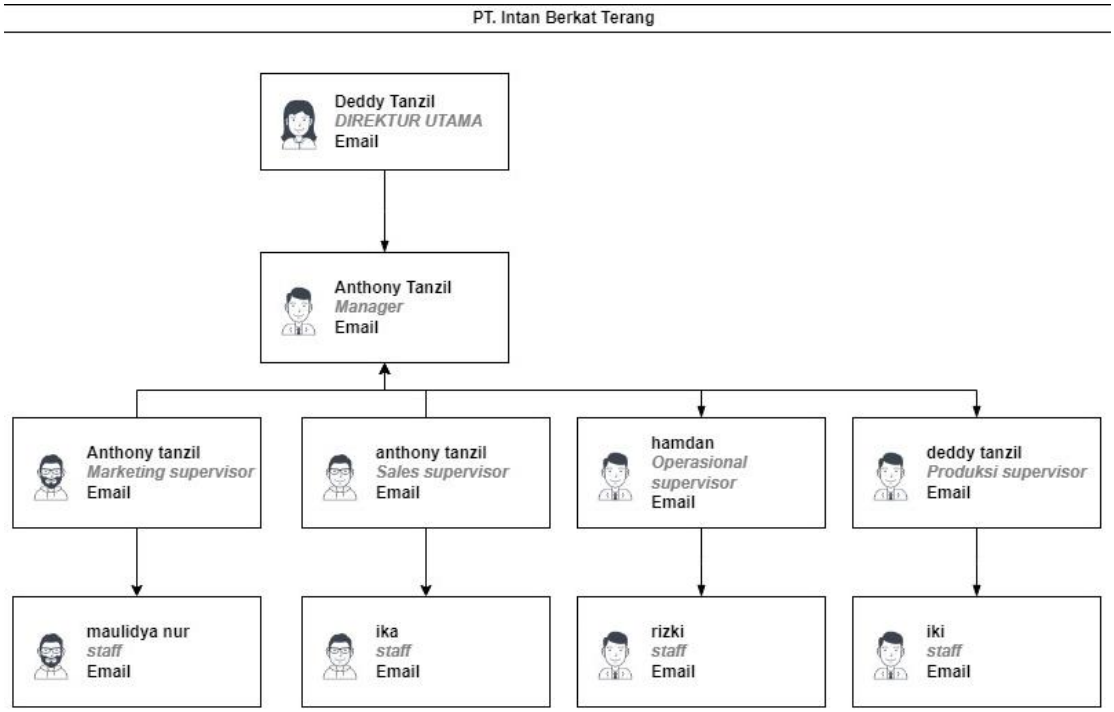
Visi :

Menjadi pemasok bahan baku makanan minuman terunggul se-Indonesia, yang menjawab kebutuhan pelaku usaha secara menyeluruh.

Misi :

1. Membangun sumber daya manusia yang menjunjung tinggi nilai moralitas, etos kerja dan profesionalisme.
2. Menciptakan produk dan layanan berkualitas tinggi untuk menjawab kebutuhan konsumen.
3. Membagikan konten edukasi yang menginspirasi dan membantu para pengusaha, terutama bidang makanan dan minuman.
4. Membangun sistem operasional yang praktis dan efisien untuk pelayanan prima kepada masyarakat.
5. Meneguhkan fondasi perusahaan yang senantiasa memberikan manfaat untuk seluruh pemangku kepentingan (stake holder)

3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi



Gambar III.1. Struktur organisasi

Fungsi dan Wewenang

1. **Direktur Utama**

   Tanggung jawabnya meliputi pengaturan strategi perusahaan, pengambilan keputusan strategis, dan manajemen hubungan pemangku kepentingan..

2. **Manager**

   Bertanggung jawab untuk mengelola departemen, membuat keputusan, dan mengkoordinasikan kegiatan tim..

3. **Supervisor**

   Mengawasi dan mengarahkan aktivitas sehari-hari tim, memberikan arahan, dan memastikan pencapaian target..

4. **Marketing**

   Mengembangkan strategi pemasaran, memasarkan produk atau layanan, melakukan riset pasar, dan membangun hubungan pelanggan.Mengurus perizinan dan dokumen-dokumen perusahaan.

5. **Sales**

   Bertanggung jawab untuk menjual produk atau layanan, mencari prospek pelanggan, menegosiasikan kontrak, dan mencapai target penjualan.

6. **Operasional**

   Mengelola kegiatan operasional sehari-hari, termasuk produksi, logistik, rantai pasokan, dan efisiensi operasional.

7. **Produksi**

   Bertanggung jawab untuk mengelola proses produksi, perencanaan produksi, pengawasan harian, dan pengendalian kualitas.

4.4 Analisis *Software*

Langkah pertama dalam pengembangan perangkat lunak adalah melakukan analisis kebutuhan software. Tahapan ini penting untuk menentukan jenis perangkat lunak yang akan dibuat.

3.4.1. Analisa Masalah

Proses pengajuan cuti karyawan yang dilakukan secara manual di PT. Intan Berkat Terang (IBT) menimbulkan beberapa masalah yang perlu dianalisis. Pertama, pengajuan cuti secara manual memakan waktu yang cukup lama dan memperlambat proses. Karyawan harus mengisi formulir cuti secara manual dan menunggu persetujuan dari HRD, yang dapat menghambat produktivitas karyawan

dan berdampak negatif pada efisiensi perusahaan. Kedua, risiko kesalahan input data merupakan masalah serius dalam sistem pengajuan cuti manual.

Karyawan rentan membuat kesalahan dalam penulisan tanggal atau lama cuti, yang dapat mengganggu jadwal produksi atau menyebabkan kekurangan tenaga kerja di beberapa departemen. Ketiga, proses manual sulit untuk dilacak dan dipantau oleh HRD. Hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam mengelola cuti secara efektif dan efisien, serta menyulitkan perencanaan tenaga kerja. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi online untuk pengajuan cuti karyawan di IBT menjadi solusi yang diusulkan. Dengan mempercepat dan mempermudah proses pengajuan cuti, serta mengurangi risiko kesalahan input data, aplikasi online cuti karyawan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan pengelolaan cuti secara keseluruhan di PT. Intan Berkat Terang.

3.4.2. Analisa Kebutuhan

Dalam konteks PT. Intan Berkat Terang (IBT), diperlukan sistem pengajuan cuti karyawan online yang otomatis untuk menggantikan proses manual yang lambat. Karyawan membutuhkan kemudahan dalam mengisi formulir cuti dan pengiriman melalui sistem. HRD membutuhkan persetujuan cuti yang cepat dan akurat serta kemampuan pelacakan dan pemantauan pengajuan cuti. Keamanan data cuti dan antarmuka pengguna yang sederhana juga menjadi kebutuhan. Dengan memenuhi kebutuhan tersebut, aplikasi online cuti karyawan diharapkan meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan cuti di PT. Intan Berkat Terang.

A. Kebutuhan Pengguna

Halaman Admin / HRD

1. Admin dapat login dan logout
2. Admin dapat menambahkan karyawan
3. Admin dapat mengatur jabatan karyawan
4. Admin dapat memberi atau menolak persetujuan cuti
5. Admin dapat mengatur batas cuti karyawan
6. Admin dapat mencetak laporan cuti karyawan

Halaman Manager

1. Manager dapat login dan logout
2. Manager dapat melihat karyawan dalam satu divisi
3. Manager dapat mengajukan dan membatalkan cuti
4. Manager dapat melakukan verifikasi izin cuti dari karyawan sebelum masuk ke HRD
5. Manager dapat memberikan alasan penolakan cuti sebagai bahan pertimbangan kepada HRD

Halaman Karyawan

1. Pengguna dapat login dan logout
2. Pengguna dapat mengajukan dan membatalkan cuti
3. Pengguna dapat melihat batas cuti
4. Pengguna dapat mencetak izin cuti

B. Kebutuhan Sistem

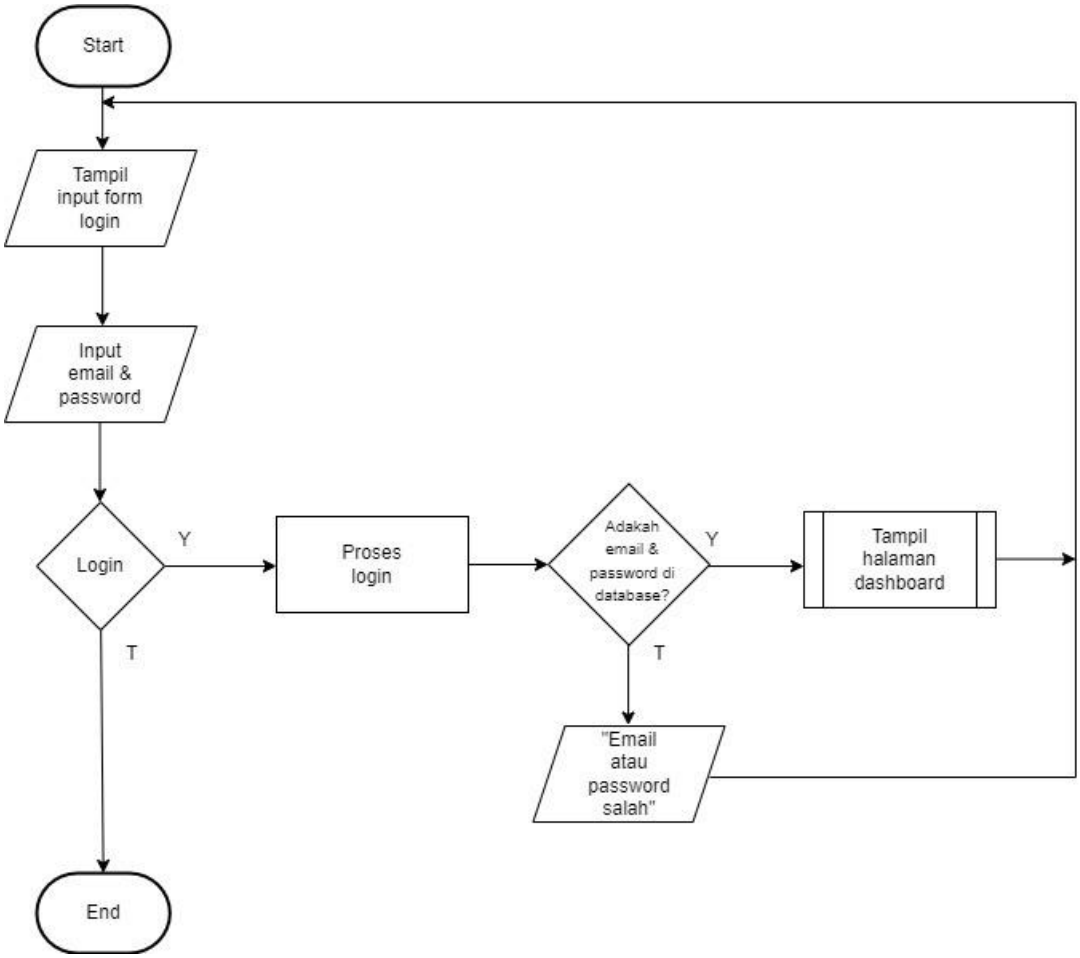
1. Sistem dapat mengamankan sistem login dan memberikan notifikasi bila terjadi kesalahan
2. Sistem menyediakan akses berdasarkan level akses yang dimiliki user

3. Sistem melakukan perhitungan antara permintaan cuti dan sisa cuti
4. Sistem memberikan notifikasi bisa permintaan cuti melebihi sisa cuti
5. Sistem melakukan pencatatan terhadap permintaan cuti

4.5 Rancangan Program

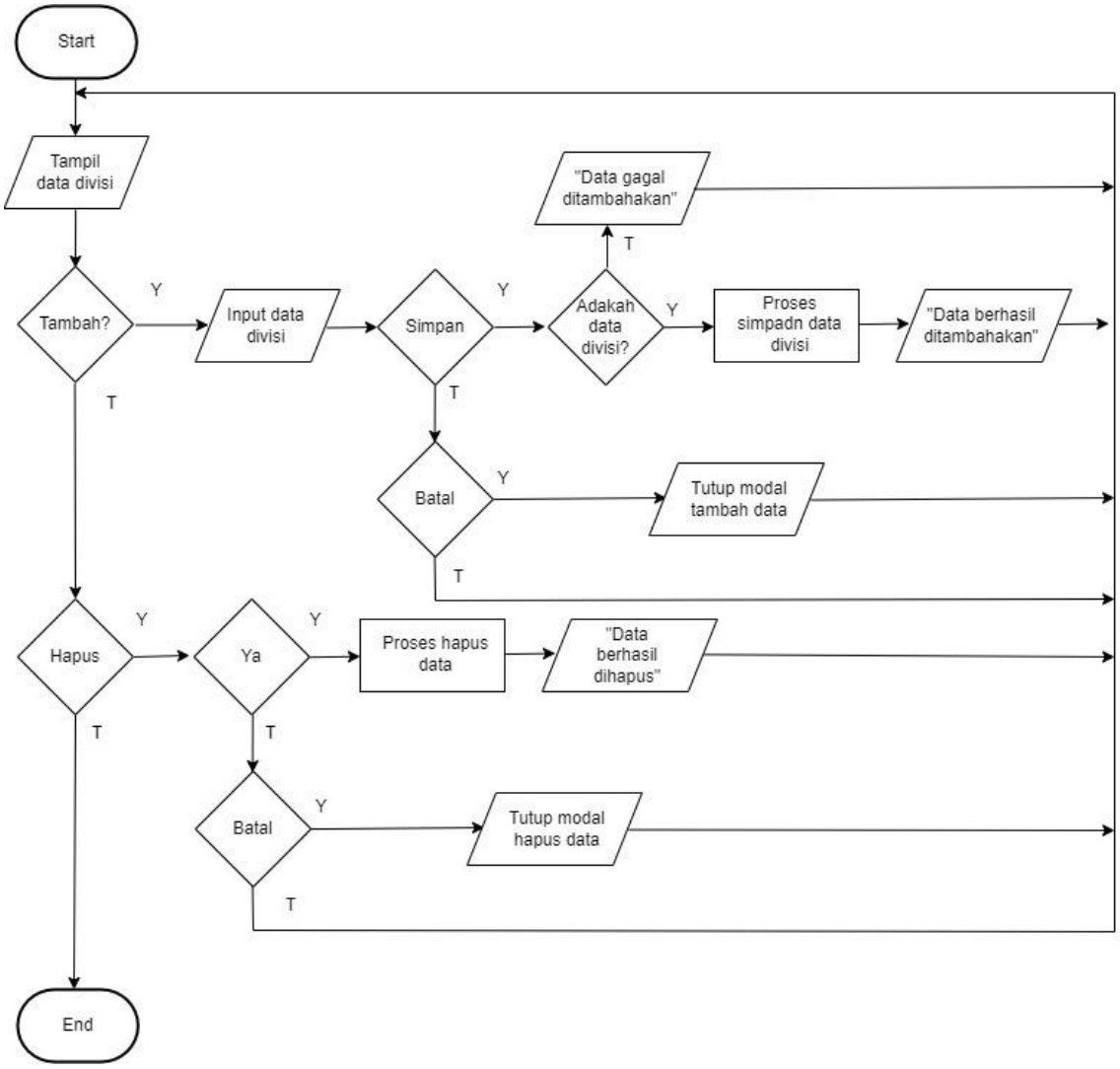
A. *Flowchart* Halaman Admin

1. Flowchart login



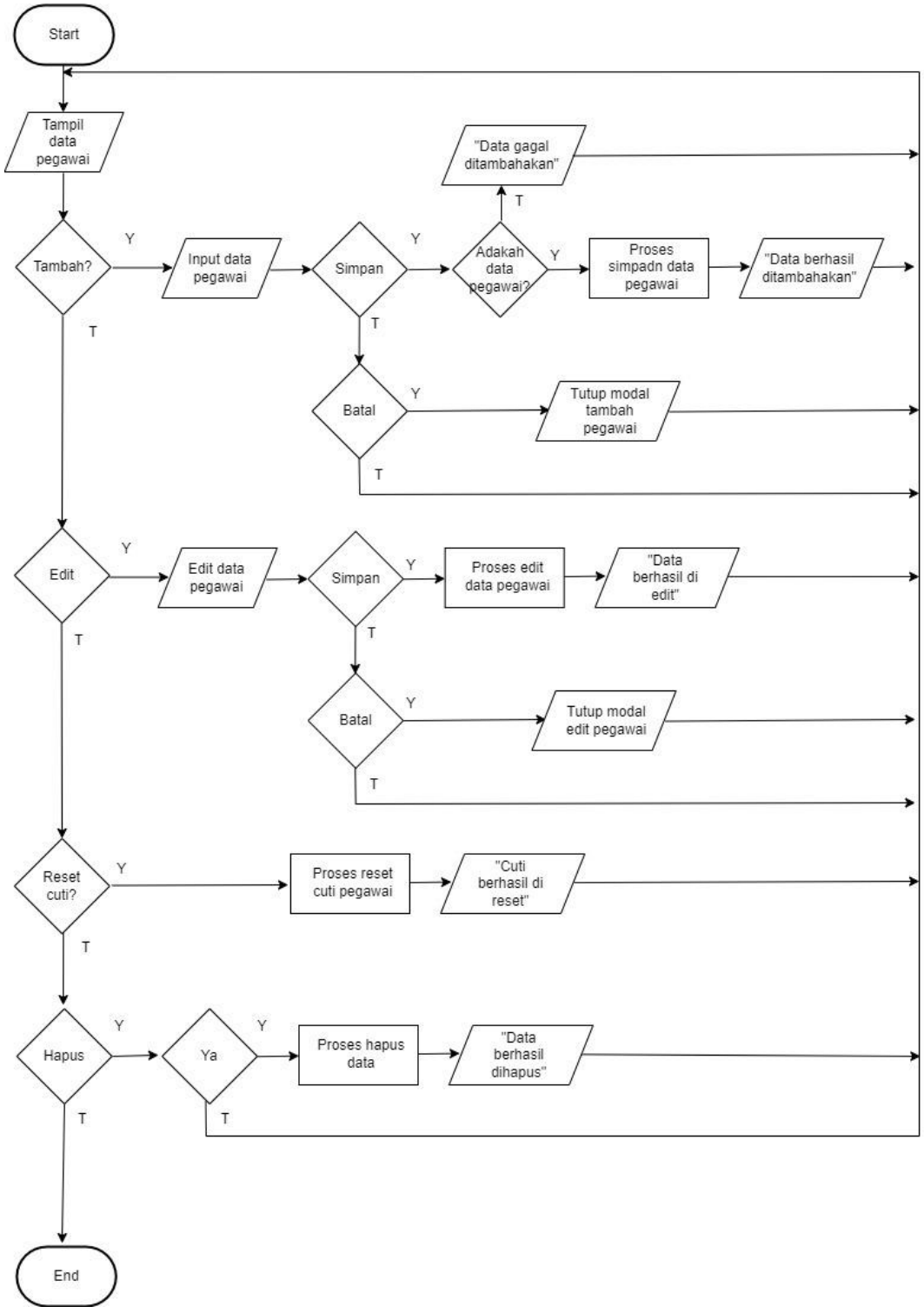
Gambar III.2. *Flowchart Login*

2. *Flowchart Management* Divisi



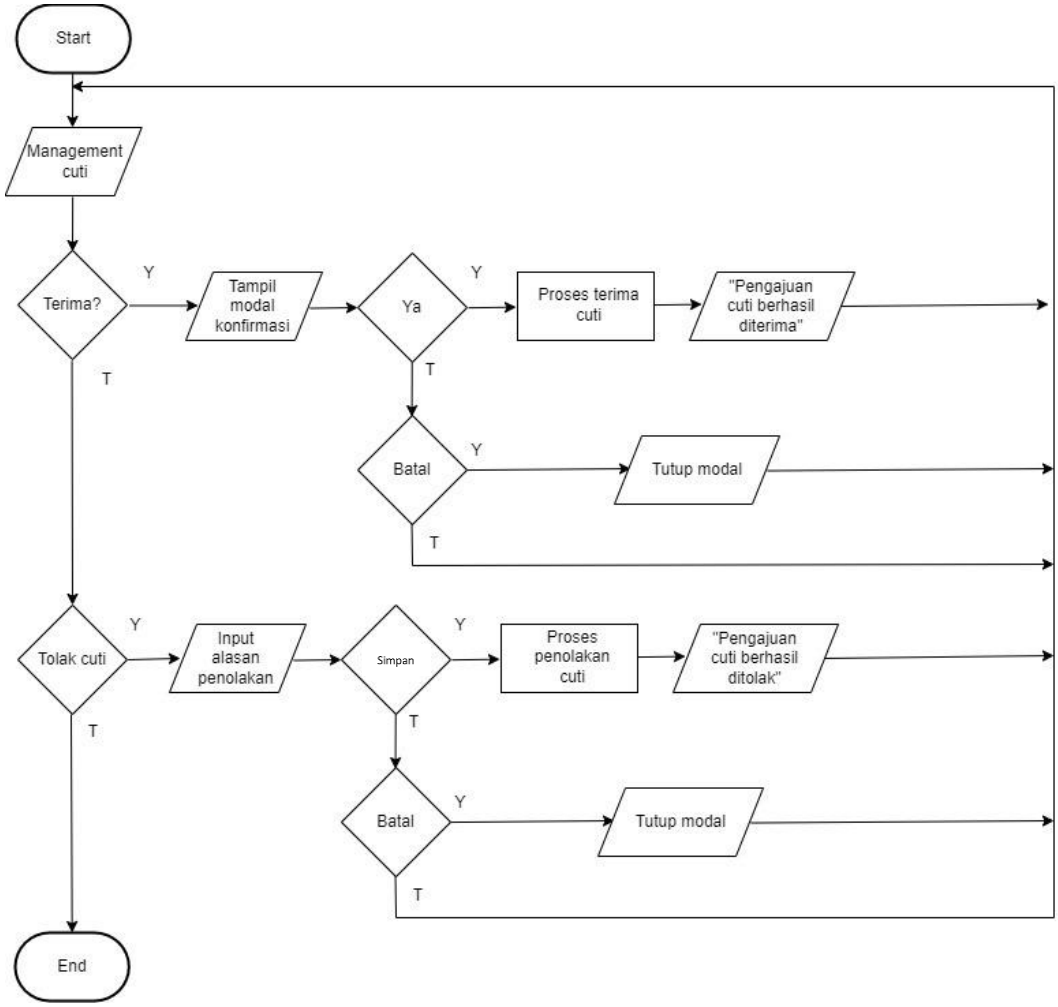
Gambar III.3. *Flowchart Management* Divisi

3. *Flowchart Management* Pegawai



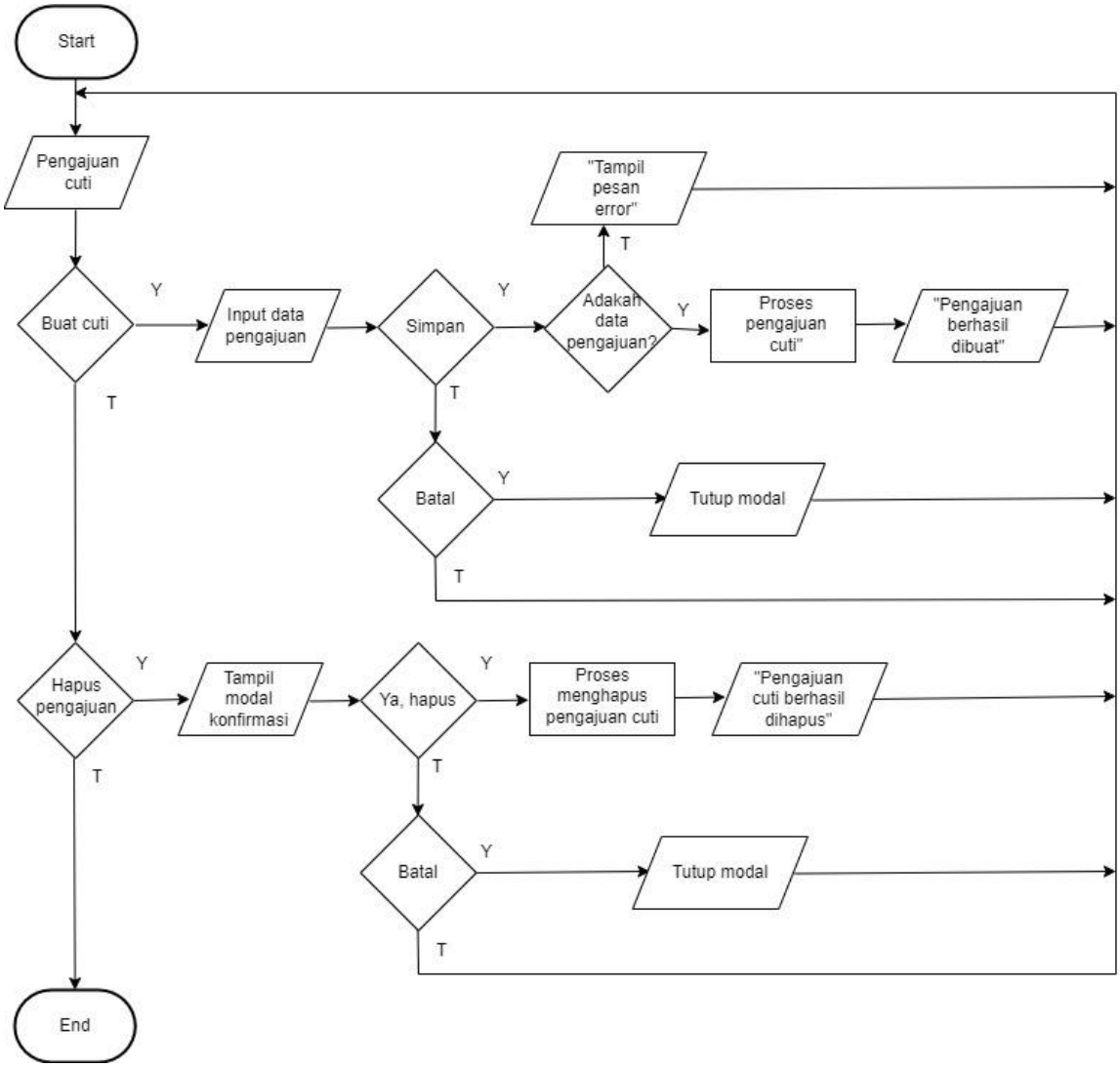
Gambar III.4. *Flowchart Management* Pegawai

4. *Flowchart Management* Cuti



Gambar III.5. *Flowchart Management* Cuti

5. Flowchart Pengajuan Cuti



Gambar III.6. *Flowchart* Pengajuan Cuti

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SOFTWARE

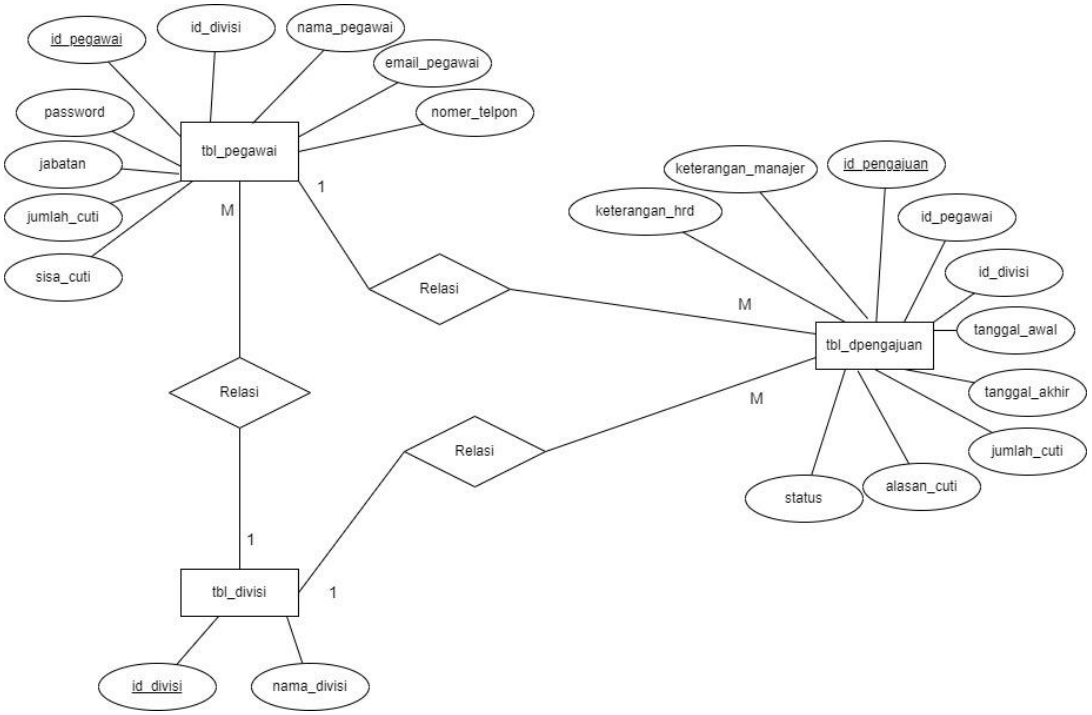
4.1 Desain

Untuk mengembangkan website pengajuan cuti, diperlukan perencanaan atau rancangan yang meliputi desain *database*, desain arsitektur perangkat lunak, dan desain antarmuka.

4.1.1. Basis Data

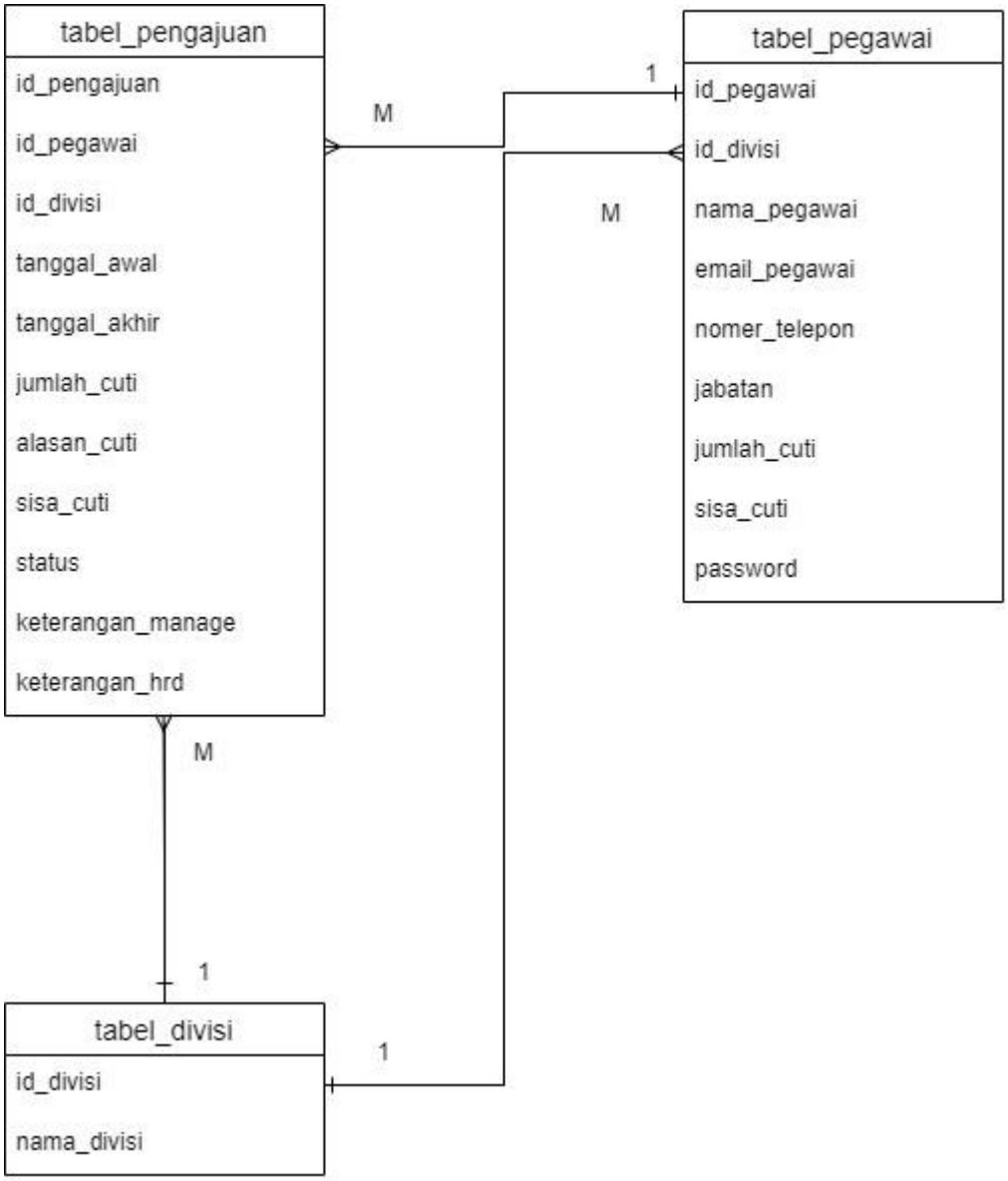
Proses perancangan basis data melibatkan pembuatan tabel-tabel dan menentukan hubungan serta keterkaitan di antara tabel-tabel tersebut. Hasil dari proses ini adalah pemetaan tabel-tabel yang direpresentasikan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS)

A. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar IV. 1 *Entity Relationship Diagram*

B. *Logical Record Structure* (LRS)



Gambar IV. 2 Logical Record Structure

C. Spesifikasi File

Dalam proyek ini, terdapat berbagai file yang digunakan untuk menyimpan data dan menjalankan proses pengolahan data. Penulis telah membuat sebuah file database yaitu db_cuti yang berisi 3 tabel yang saling terhubung. Adapun spesifikasi file nya seperti berikut:

1. Spesifikasi file tabel divisi

Nama database : db_cuti

Nama *File* : Divisi

Akronim : tbl_divisi

Tipe *File* : *File Master*

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 266 *Byte*

Kunci *Field* : id_divisi

Tabel IV. 1 Spesifikasi Tabel Divisi

No	Element Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id divisi	id_divisi	int	11	Primary key
2	Nama divisi	Nama_divisi	varchar	255	

2. Spesifikasi file tabel pegawai

Nama database : db_cuti

Nama *File* : Pegawai

Akronim : tbl_pegawai

Tipe *File* : File *Master*

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 432 *Byte*

Kunci *Field* : id_pegawai

Tabel IV. 2 Spesifikasi Tabel Pegawai

No	Element Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id pegawai	id_pegawai	int	11	Primary key
2	Id divisi	Id_divisi	int	11	Foreign key
3	Nama pegawai	Nama_pegawai	varchar	50	-
4	Email pegawai	email_pegawai	varchar	25	-
5	Nomer telpon	nomer_telepon	varchar	15	-
6	Jabatan	jabatan	varchar	15	-
7	Jumlah cuti	Jumlah_cuti	varchar	25	-
8	Sisa cuti	Sisa_cuti	varchar	25	-
9	Password	password	varchar	255	

3. Spesifikasi file tabel pengajuan

   Nama database : db_cuti

   Nama *File* : Pengajuan

   Akronim : tbl_pengajuan

   Tipe *File* : *Trasnksi*

   Akses *File* : *Random*

   Panjang *Record* : 573 *Byte*

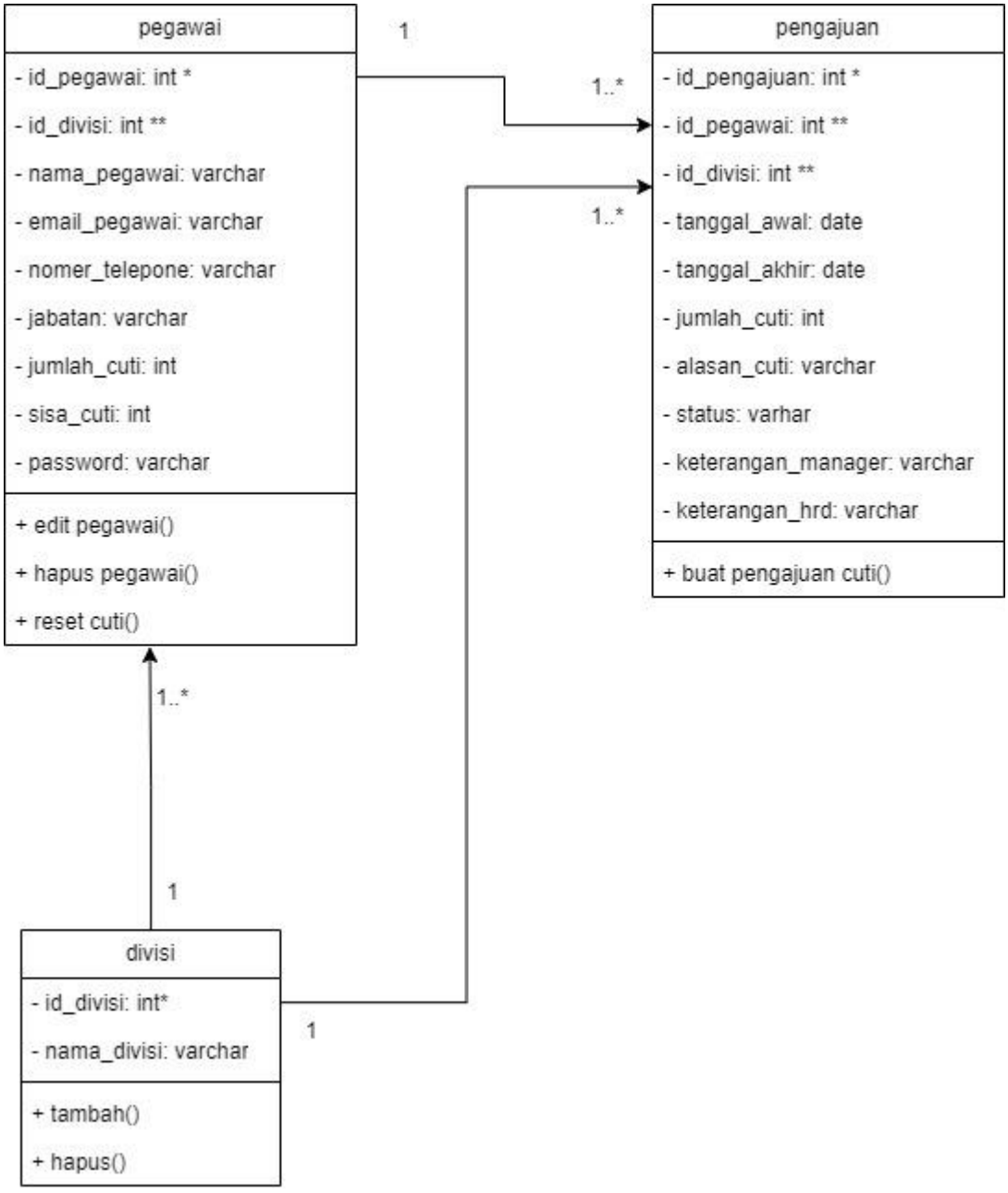
   Kunci *Field* : id_pegawai

Tabel IV. 3 Spesifikasi Tabel Pengajuan

No	Element Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id pengajuan	Id_pengajuan	int	11	Primary key
2	Id pegawai	id_pegawai	int	11	Foreign key
3	Id divisi	id_divisi	int	11	Foreign key
4	Tanggal awal	tanggal_awal	varchar	25	-
5	Tanggal akhir	tanggal_akhir	varchar	25	-
6	Jumlah cuti	jumlah_cuti	varchar	15	-
7	Alasan cuti	alasan_cuti	varchar	150	-
8	Status	status	varchar	25	-
9	Keterangan manager	keterangan_manager	varchar	150	-
10	Keterangan HRD	keterangan_hrd	varchar	150	-

4.1.2. Arsitektur *Software*

A. Class diagram

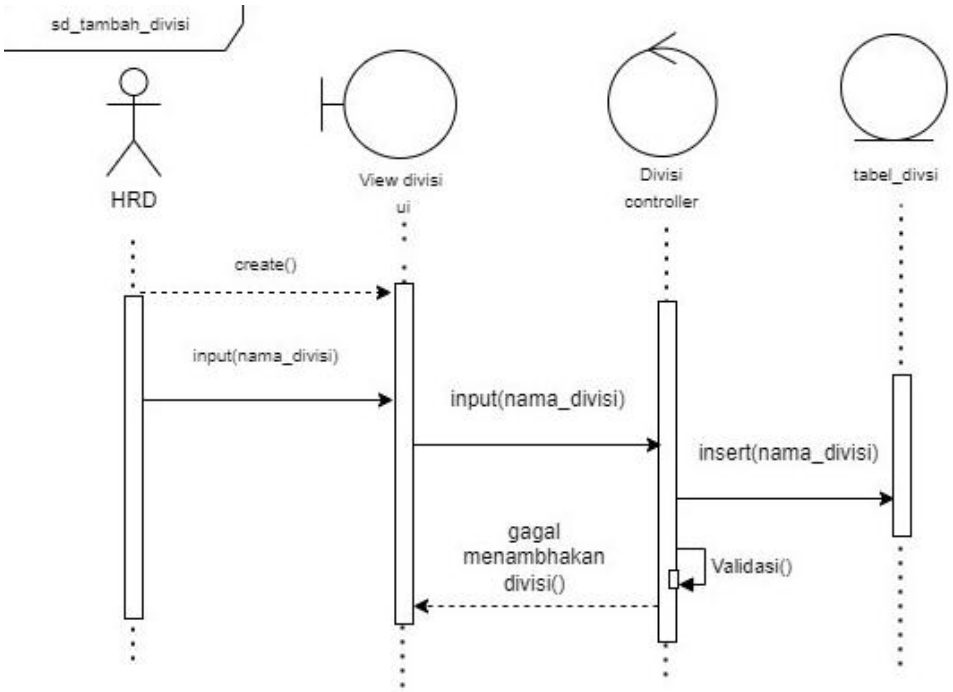


Gambar IV. 3 Class Diagram

B. Sequence diagram

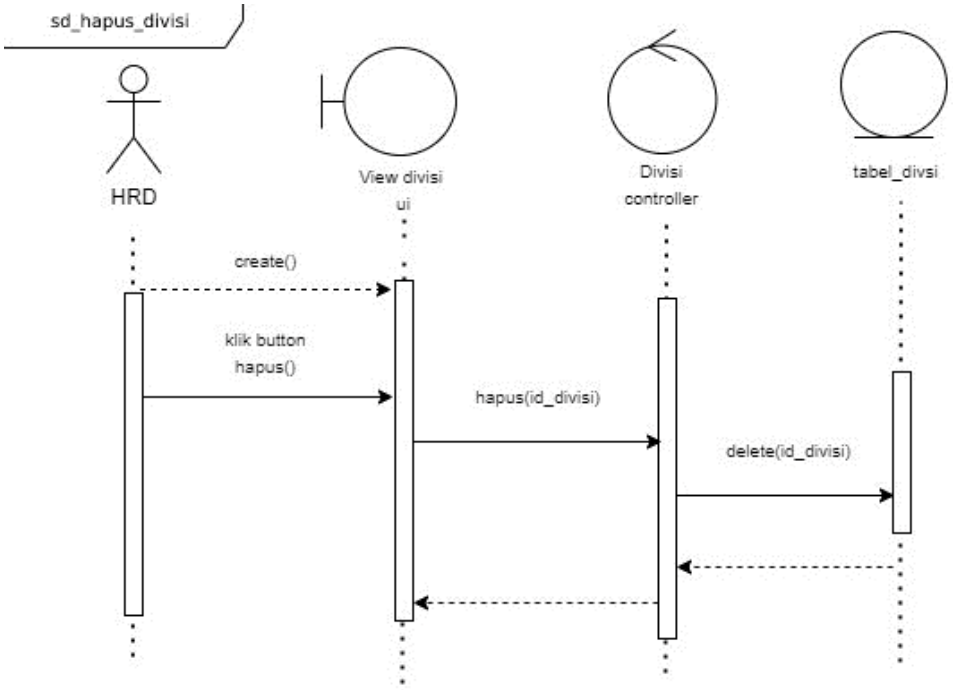
Berikut adalah rancangan *sequence diagram*

A. Tambah Divisi



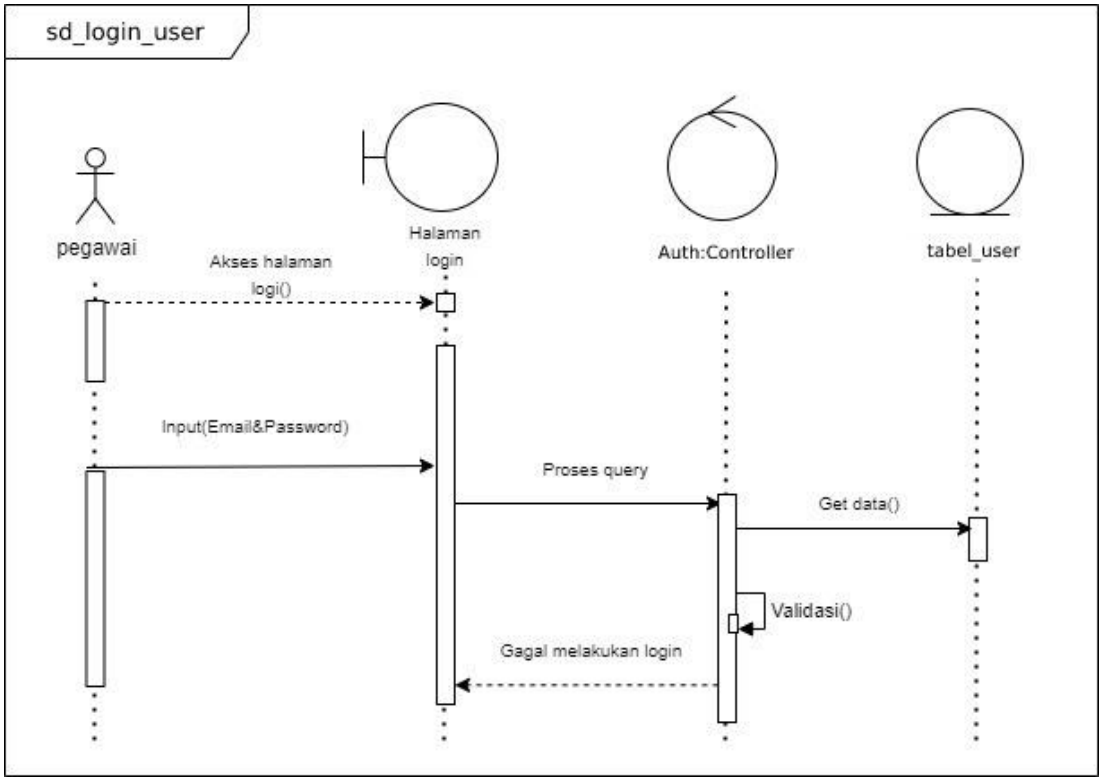
Gambar IV. 4 Sequence Diagram Tambah Divisi

B. Hapus Divisi



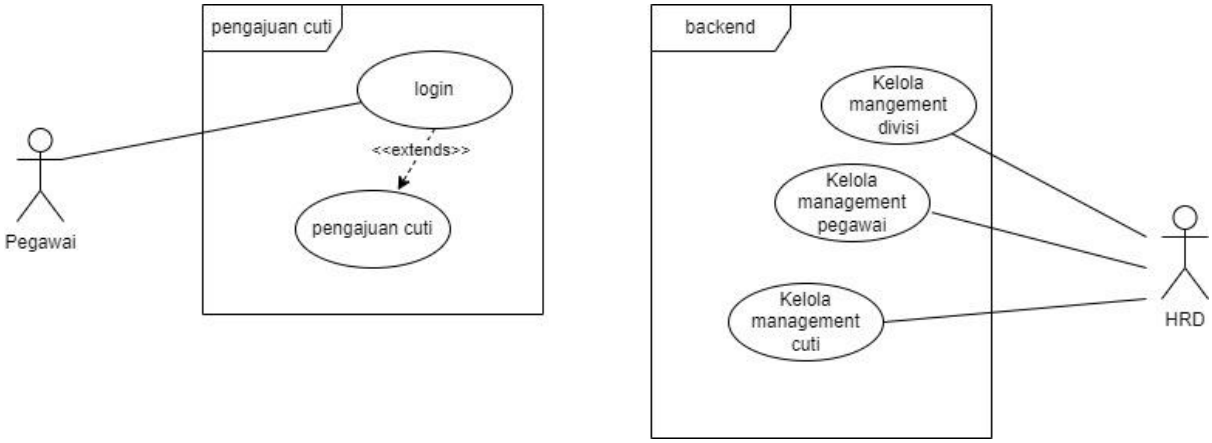
Gambar IV. 5 Sequence Diagram Hapus Divisi

C. Login User



Gambar IV. 6 *Sequence Diagram Login User*

A. *Usecase diagram*



Gambar IV. 7 *Use Case*

Deskripsi *use case* diagram

Tabel IV. 4 *Use Case* Pengajuan Cuti

Nama	Pengajuan cuti
Aktor	Pegawai
Deskrpsi	Use case yang digunakan untuk melakukan pembuatan pengajuan cuti
Alur use case	pegawai mengakses website pengajuan cuti dan diredirect untuk melakukan login. Setelah berhasil melakukan login, pegawai tersebut diarahkan ke halaman dashboard. Di dalam dashboard, pegawai memilih menu pengajuan cuti untuk memulai proses pengajuan cuti.
Kondisi awal	Halaman login
Kondisi akhir	Halaman pengajuan cuti

Tabel IV. 5 Use Case Kelola *Management* Divisi

Nama	Kelola *management* divisi
Aktor	HRD
Deskrpsi	Use case yang digunakan untuk melakukan kelola *management* divisi
Alur use case	HRD memilih menu *management* divisi untuk mengelola informasi divisi. Dalam menu tersebut, HRD dapat memilih aksi yang ingin dilakukan, seperti menambahkan divisi baru atau menghapus divisi yang ada.
Kondisi awal	Halaman l
Kondisi akhir	Halaman *management* divisi

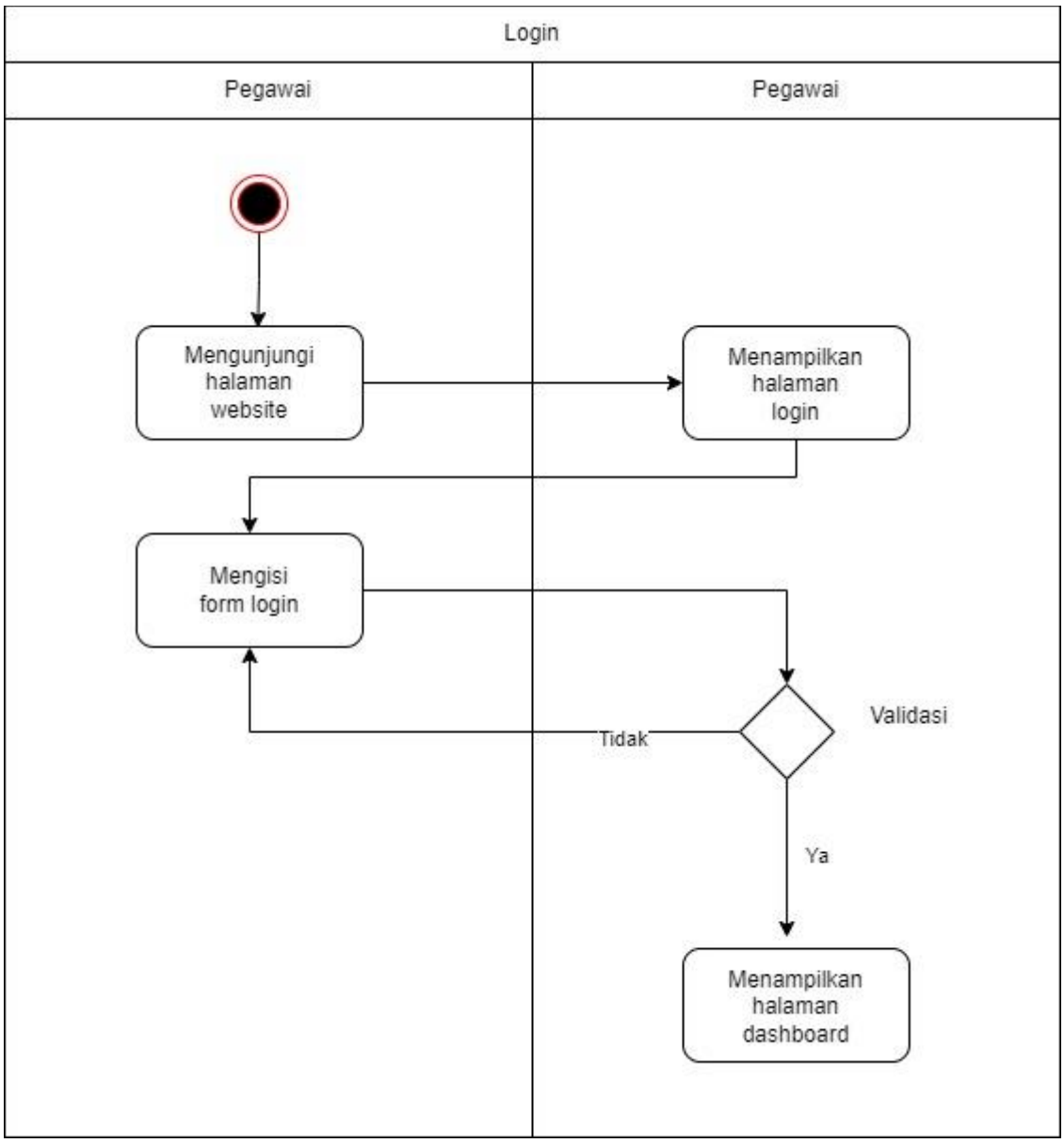
Tabel IV. 6 Use Case Kelola *Management* Pegawai

Nama	Kelola *management* pegawai
Aktor	HRD
Deskrpsi	Use case yang digunakan untuk melakukan kelola *management* pegawai
Alur use case	HRD memilih menu *management* pegawai untuk mengelola data pegawai. Dalam menu tersebut, HRD dapat memilih berbagai aksi yang ingin dilakukan, seperti menambahkan pegawai baru, mengedit informasi pegawai, mereset cuti pegawai, atau menghapus pegawai dari sistem
Kondisi awal	Halaman dashboard
Kondisi akhir	Halaman *management* pegawai

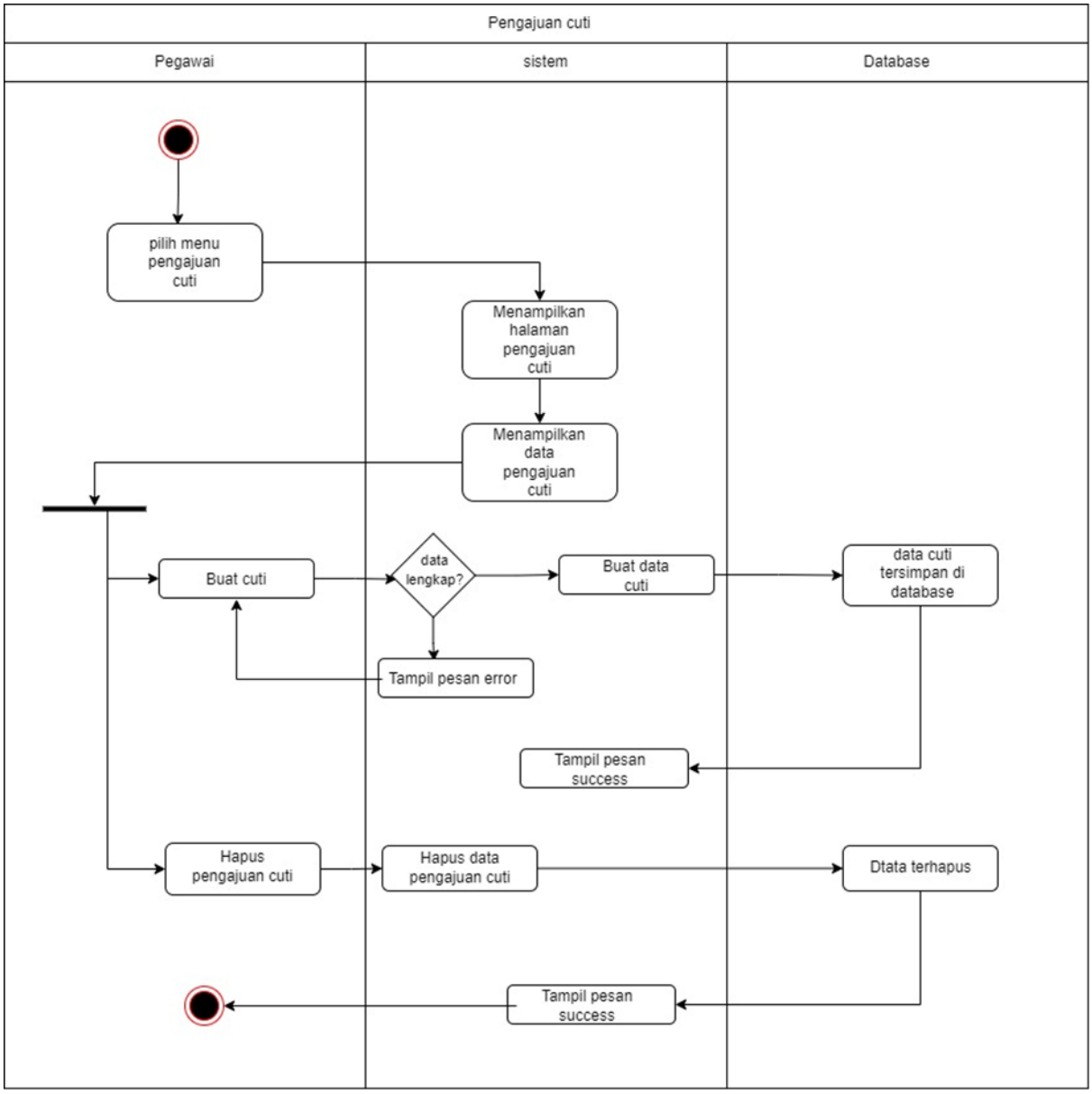
Tabel IV. 7 Use Case Kelola *Management* Cuti

Nama	Kelola *management* cuti
Aktor	HRD
Deskrpsi	Use case yang digunakan untuk melakukan kelola *management* cuti
Alur use case	HRD memilih menu *management* pegawai untuk mengelola pengajuan cuti pegawai. Dalam menu tersebut, HRD dapat memilih berbagai aksi yang ingin dilakukan, seperti menerima pengajuan cuti yang diajukan oleh pegawai atau menolak pengajuan cuti yang di ajukan
Kondisi awal	Halaman dashboard
Kondisi akhir	Halaman *management* cuti

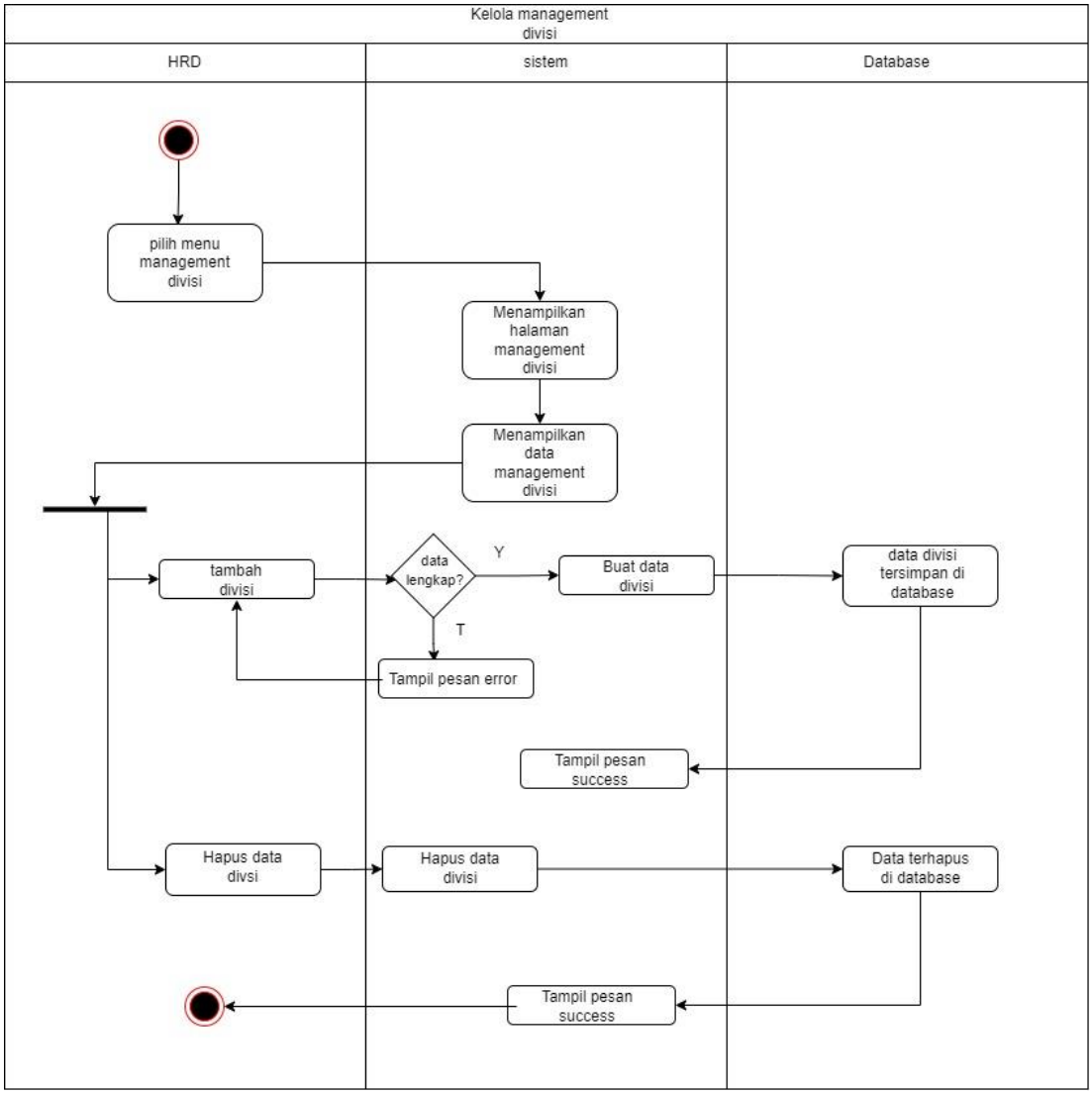
B. *Activity diagram*



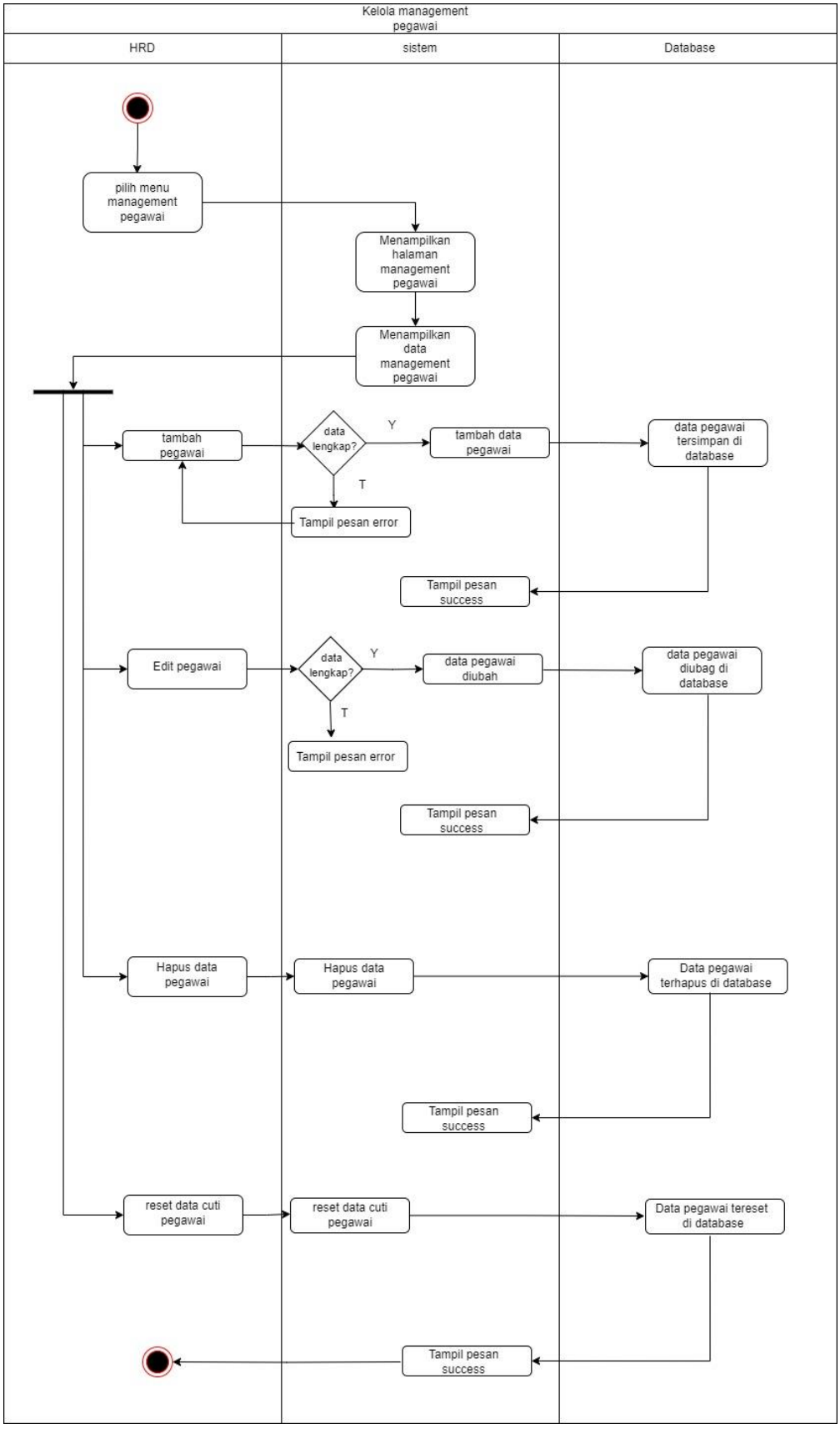
Gambar IV. 8 *Activity diagram login*



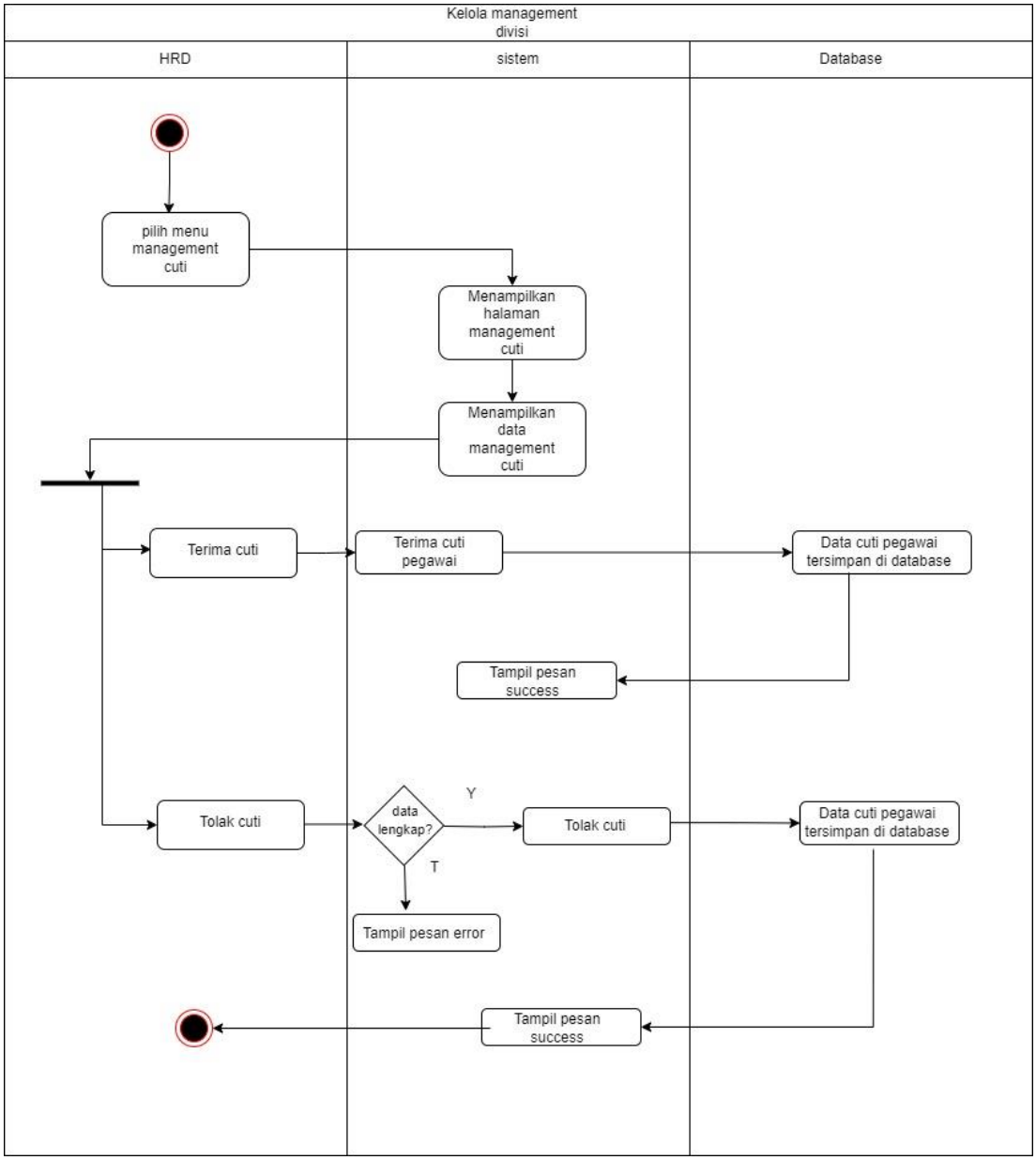
Gambar IV. 9 *Activty* diagram pengajuan cuti



Gambar IV. 10 Kelola *management* divisi



Gambar IV. 11 kelola *Management* Pegawai



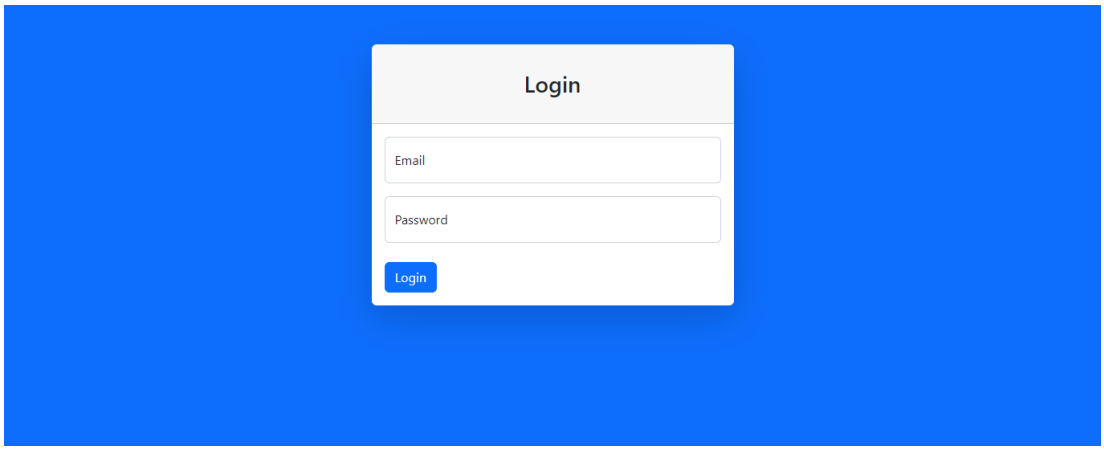
Gambar IV. 12 Kelola *Management* Cuti

4.1.3. Antarmuka Pengguna

Berikut adalah rancangan antarmuka yang akan dibuat

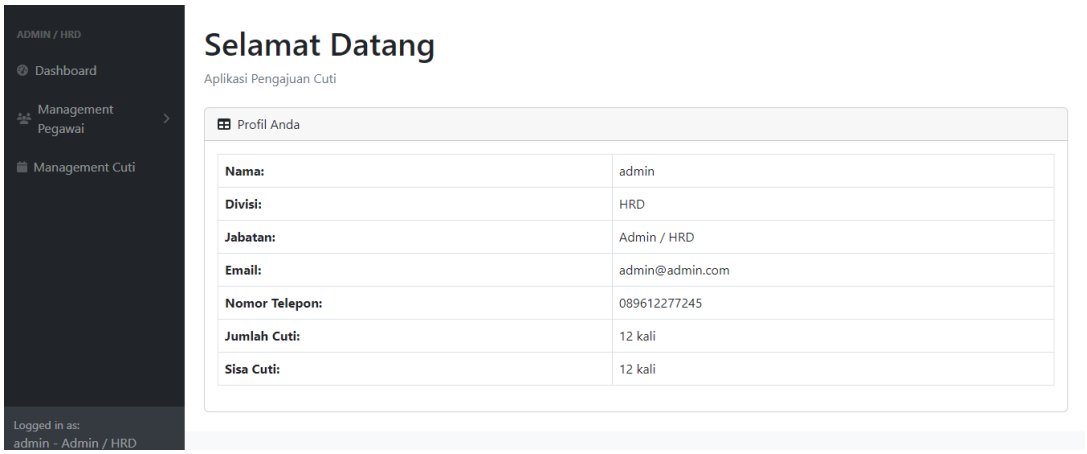
A. Halaman Admin

1. Login



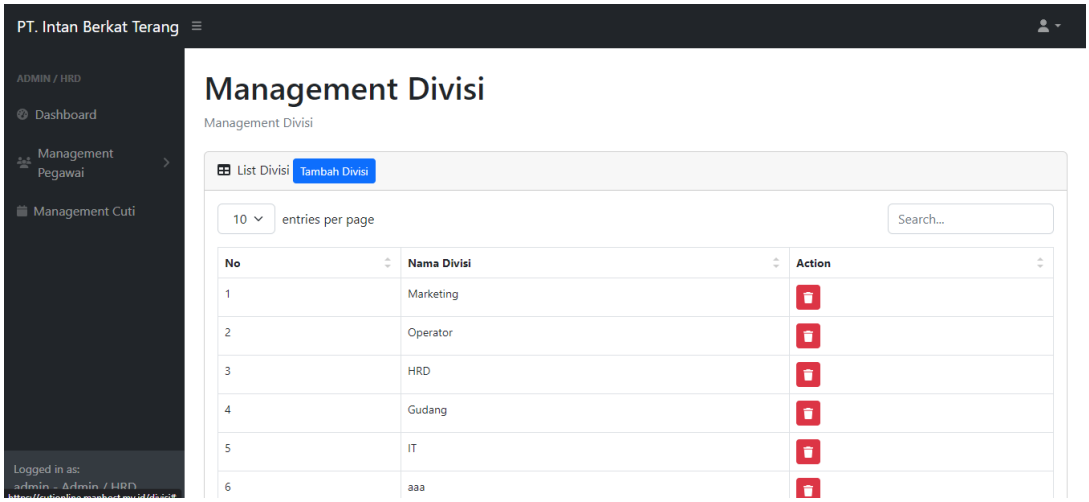
Gambar IV. 13 Antar muka Login

2. Halaman Dashboard admin



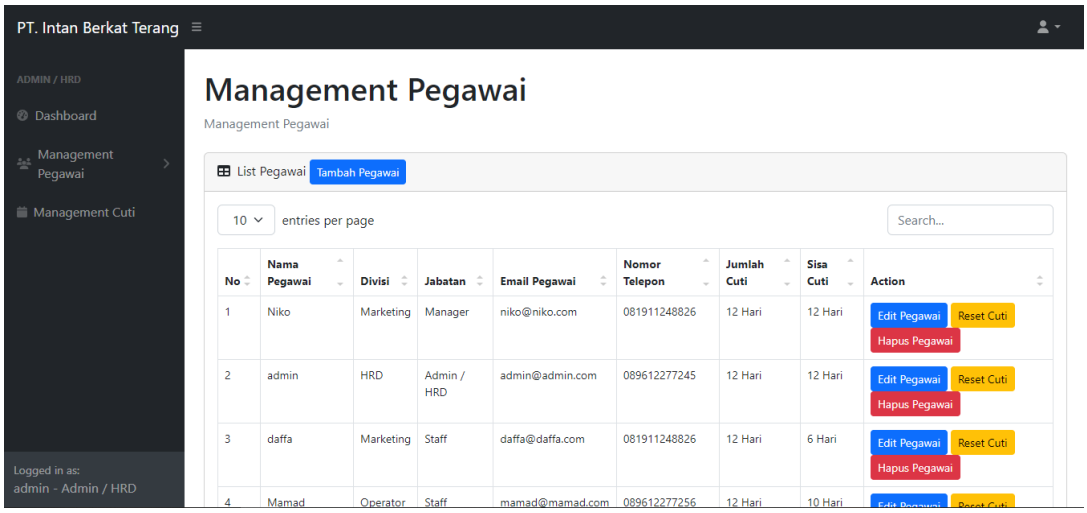
Gambar IV. 14 Antar muka Dashboard Admin

3. Halaman *Management* divisi



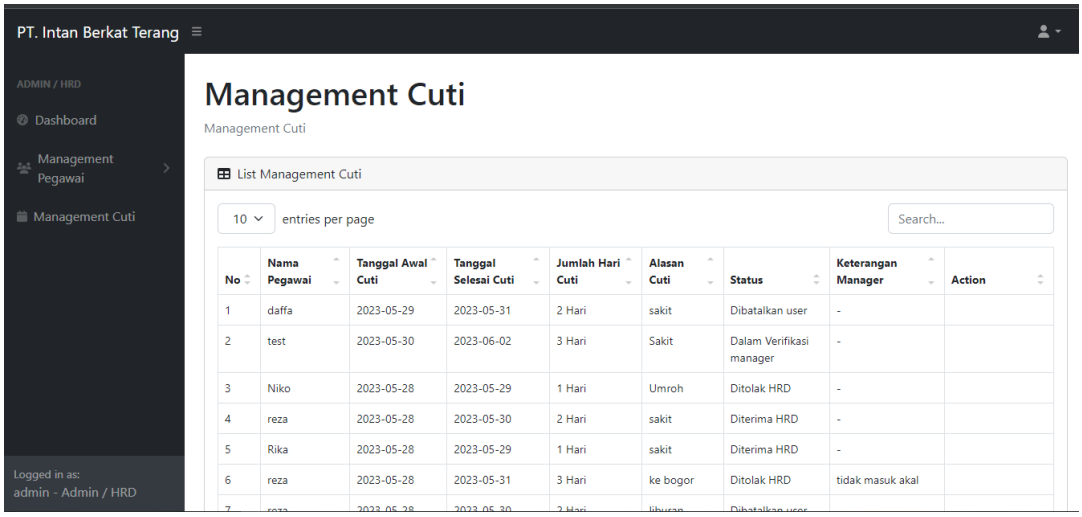
Gambar IV. 15 Antar muka *Management* Divisi

4. Halaman *Management* pegawai



Gambar IV. 16 Antar muka *Management* Pegawai

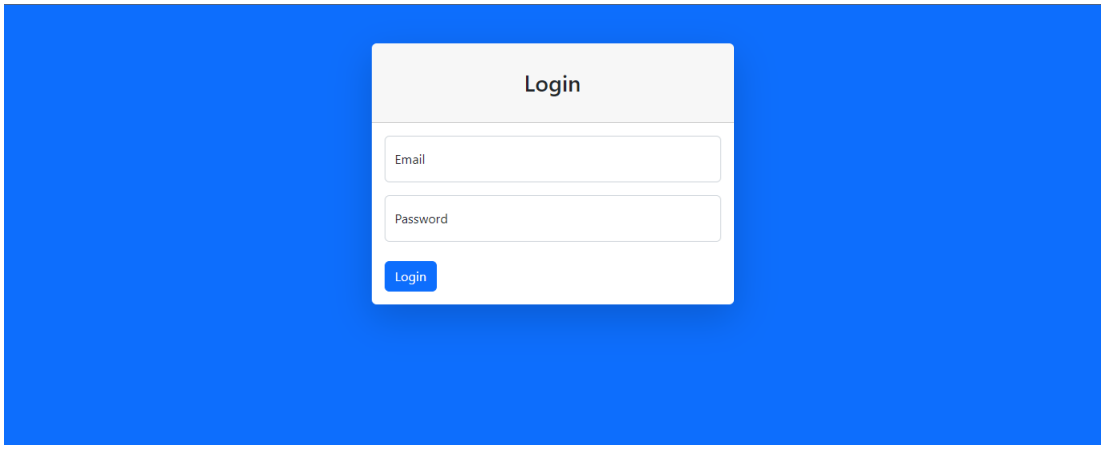
5. Halaman *Management* cuti



Gambar IV. 17 Antar muka *Management* Cuti

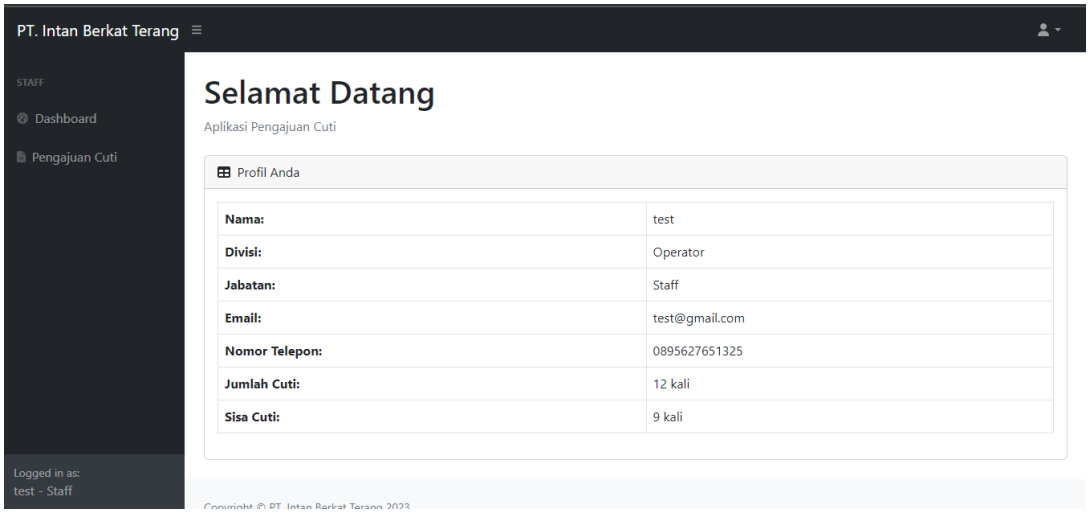
B. Halaman Pegawai

1. Halaman Login



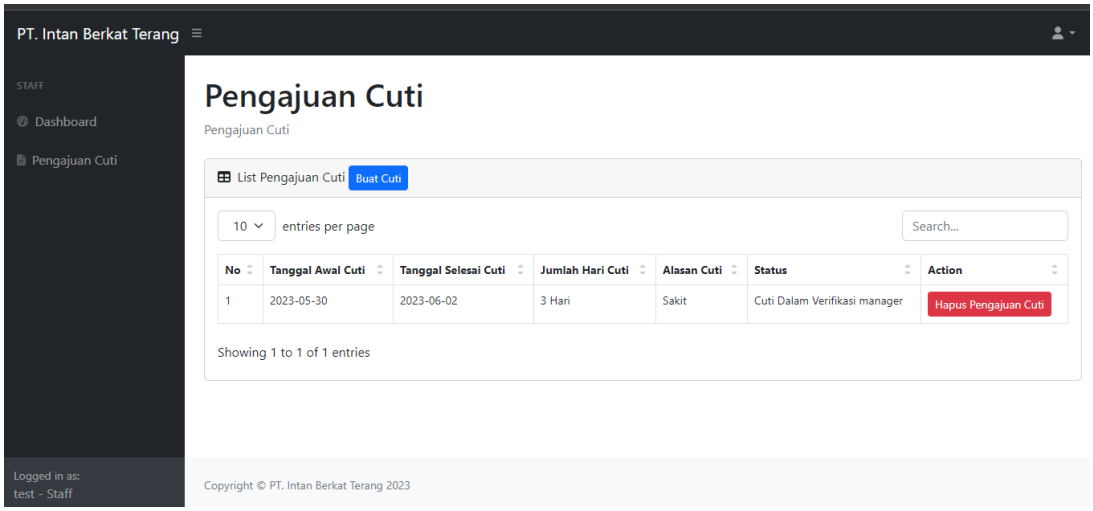
Gambar IV. 19 Halaman *Login*

2. Halaman Dashboard pegawai



Gambar IV. 20 Antar muka Dashboard Pegawai

3. Halaman Pengajuan cuti



Gambar IV. 21Antar muka Pengajuan Cuti

4.2 Code Generation

1. *Class* Pegawai

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class Pegawai extends CI_Controller {

   public function __construct() {
      parent::__construct();
      $this->load->library('session'); // Load the session library
            $this->load->library('form_validation');
            $this->load->model('Divisi_model');
      $this->load->model('Pegawai_model');
      $this->load->model('Auth_model');



   }

   public function index()
   {
      $sessionIdPegawai = $this->session->userdata('idpegawai');
      if (!$sessionIdPegawai) {
                  redirect('auth/index');
            }
            $data['pegawai'] = $this->Auth_model-
>getPegawaiById($sessionIdPegawai);

      $data['divisi'] = $this->Divisi_model->getDivisi();
      $data['pegawai'] = $this->Pegawai_model->getPegawai();
      $this->load->view('template/header', $data);
      $this->load->view('admin/pegawai', $data);
      $this->load->view('template/footer');
   }



   public function tambahpegawai()
{
   // Set rules for form validation
   $this->form_validation->set_rules('divisi', 'Divisi', 'required');
   $this->form_validation->set_rules('namaPegawai', 'Nama Pegawai',
'required');
```

```
    $this->form_validation->set_rules('emailPegawai', 'Email Pegawai',
'required|valid_email');
    $this->form_validation->set_rules('nomorTelepon', 'Nomor Telepon',
'required|numeric|min_length[11]');
    $this->form_validation->set_rules('jabatan', 'Jabatan', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('jumlahCuti', 'Jumlah Cuti',
'required|numeric');
    $this->form_validation->set_rules('password', 'Password', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('rePassword', 'Konfirmasi Password',
'required|matches[password]');

    if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
        // Jika validasi gagal, kembali ke halaman index dengan notifikasi error
        $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal menambahkan pegawai. Harap
lengkapi semua field.');
        redirect('pegawai/index');
    } else {
        // Jika validasi berhasil, tambahkan data ke tabel pegawai melalui model
        $data = array(
            'divisi' => $this->input->post('divisi'),
            'nama_pegawai' => $this->input->post('namaPegawai'),
            'email_pegawai' => $this->input->post('emailPegawai'),
            'nomor_telepon' => $this->input->post('nomorTelepon'),
            'jabatan' => $this->input->post('jabatan'),
            'jumlah_cuti' => $this->input->post('jumlahCuti'),
            'sisa_cuti' => $this->input->post('jumlahCuti'),
            'password' => hash('sha256', $this->input->post('password'))
        );
        $this->Pegawai_model->tambahPegawai($data);

        // Tampilkan notifikasi success dan kembali ke halaman index
        $this->session->set_flashdata('success', 'Pegawai berhasil ditambahkan.');
        redirect('pegawai/index');
    }
}

public function cekdetail($idpegawai)
{
    // Ambil data pegawai berdasarkan $idpegawai
    $pegawai = $this->Pegawai_model->getPegawaiById($idpegawai);

    // Kirim data pegawai dalam format JSON
    header('Content-Type: application/json');
```

```
    echo json_encode($pegawai);
}

public function editpegawai()
{
    // Form validation rules
    $this->form_validation->set_rules('divisi', 'Divisi', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('namaPegawai', 'Nama Pegawai',
'required');
    $this->form_validation->set_rules('emailPegawai', 'Email Pegawai',
'required|valid_email');
    $this->form_validation->set_rules('nomorTelepon', 'Nomor Telepon',
'required');
    $this->form_validation->set_rules('jabatan', 'Jabatan', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('jumlahCuti', 'Jumlah Cuti',
'required|numeric');
    $this->form_validation->set_rules('password', 'Password', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('rePassword', 'Konfirmasi Password',
'required|matches[password]');


    if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
        // Jika validasi form gagal, tampilkan kembali halaman edit pegawai dengan
pesan error
        $this->session->set_flashdata('error', 'Form validation error.');
        redirect('pegawai/index');
    } else {
        $idpegawai = $this->input->post('idpegawai');

        // Menggunakan model untuk mendapatkan data pegawai berdasarkan
idpegawai
        $pegawai = $this->Pegawai_model->getPegawaiById($idpegawai);

        if (!$pegawai) {
            // Jika pegawai tidak ditemukan, tampilkan pesan error
            $this->session->set_flashdata('error', 'Pegawai not found.');
            redirect('pegawai/index');
        }

        // Mengupdate data pegawai dengan data yang baru
        $data = array(
            'divisi' => $this->input->post('divisi'),
            'nama_pegawai' => $this->input->post('namaPegawai'),
```

```
            'email_pegawai' => $this->input->post('emailPegawai'),
            'nomor_telepon' => $this->input->post('nomorTelepon'),
            'jabatan' => $this->input->post('jabatan'),
            'jumlah_cuti' => $this->input->post('jumlahCuti'),
            'password' => hash('sha256', $this->input->post('password'))

        );

        $result = $this->Pegawai_model->updatePegawai($idpegawai, $data);

        if ($result) {
            // Jika pembaruan sukses, tampilkan pesan sukses dengan SweetAlert2
            $this->session->set_flashdata('success', 'Pegawai updated successfully.');
            redirect('pegawai/index');
        } else {
            // Jika pembaruan gagal, tampilkan pesan error dengan SweetAlert2
            $this->session->set_flashdata('error', 'Failed to update pegawai.');
            redirect('pegawai/index');
        }
    }
}

public function resetcuti($idpegawai) {
    // Mengambil jumlah cuti dari tabel pegawai berdasarkan idpegawai
    $jumlahCuti = $this->Pegawai_model->getJumlahCutiById($idpegawai);

// Mengupdate sisa cuti pada tabel pegawai
$sisaCuti = $jumlahCuti;

    $this->Pegawai_model->updateSisaCuti($idpegawai, $sisaCuti);

    // Tampilkan notifikasi menggunakan library SweetAlert2
    $this->session->set_flashdata('success', 'Cuti berhasil direset.');

    // Redirect ke halaman pegawai/index
    redirect('pegawai/index');
  }

  public function hapusdata($idpegawai) {
    // Hapus data pegawai berdasarkan idpegawai
    $this->Pegawai_model->hapusPegawai($idpegawai);

    // Tampilkan notifikasi menggunakan library SweetAlert2
```

```
    $this->session->set_flashdata('success', 'Data pegawai berhasil dihapus.');

    // Redirect ke halaman pegawai/index
    redirect('pegawai/index');
}

public function staffindex()
    {
        $sessionIdPegawai = $this->session->userdata('idpegawai');
        if (!$sessionIdPegawai) {
                        redirect('auth/index');
                }
                $data['pegawai'] = $this->Auth_model-
>getPegawaiById($sessionIdPegawai);

        $data['divisi'] = $this->Divisi_model->getDivisi();
        $data['pegawai'] = $this->Pegawai_model->getPegawai();
        $this->load->view('template/header', $data);
        $this->load->view('manager/staff', $data);
        $this->load->view('template/footer');
    }

    public function indexstaff()
    {
        $sessionIdPegawai = $this->session->userdata('idpegawai');
        if (!$sessionIdPegawai) {
                        redirect('auth/index');
                }
                $data['pegawai'] = $this->Auth_model-
>getPegawaiById($sessionIdPegawai);

        $data['divisi'] = $this->Divisi_model->getDivisi();
        $data['pegawai'] = $this->Pegawai_model->getPegawai();
        $this->load->view('template/header', $data);
        $this->load->view('manager/staff', $data);
        $this->load->view('template/footer');
    }



}
```

2. Class Home

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class Home extends CI_Controller {

        public function __construct() {
                parent::__construct();
                // Load model yang diperlukan
                $this->load->model('Auth_model');
                $this->load->library('session');
                $this->load->model('Pegawai_model');
                $this->load->model('Divisi_model');


        }

        public function index()
        {
                $sessionIdPegawai = $this->session->userdata('idpegawai');
                if (!$sessionIdPegawai) {
                        redirect('auth/index');
                }
                $data['pegawai'] = $this->Pegawai_model-
>getPegawaiById2($sessionIdPegawai);
                $this->load->view('template/header', $data);
                $this->load->view('home', $data);
                $this->load->view('template/footer');
        }
}
```

4.3 Testing

Hasil pengujian sistem menggunakan metode Blackbox Testing dilakukan untuk menguji proses input dan outputnya. Dalam pengujian ini, sistem diuji tanpa memperhatikan struktur internal atau rincian implementasi sistem tersebut.

1. Halaman Login

Tabel.IV. 8

Hasil Pengujian *Blacbox Testing Login*

No	Sekenario Pengujian	*Test Case*	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Form email dan form password kosong	Email kosong & Password Kosong	Sistem akan menolak akses untuk login dan menampilkan pesan error "Email & password harus di isi	Sesuai Harapan	Valid
2	Menginput Email yang salah dan password yangsalah	Email salah, password salah	Sistem akan menolak akses untuk login dan menampilkan pesan error "Email atau password salah	Sesuai Harapan	Valid
3.	Menginput email dan password yang benar	Email benar dan password benar	Sistem akan menerima akses login dan mengarahkan ke halaman dashboard	Sesuai Harapan	Valid

2. Halaman *Management* Divisi

Tabel.IV. 9

Hasil Pengujian *Blacbox Testing Management* Divisi

No	Sekenario Pengujian	*Test Case*	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan form input nama divisi	Form input nama divisi kosong	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error "data divisi gagal ditambahkan	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengisi form input nama divisi	Form data nama divisi (terisi)	Sistem akan menerima akses tambah data divisi	Sesuai Harapan	Valid

3. Halaman *Management* Pegawai

Tabel.IV. 10

Hasil Pengujian *Blacbox Testing Management* Pegawai

No	Sekenario Pengujian	*Test Case*	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan form input nama pegawai	Form nama pegawai (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error "Nama pegawai harus di isi"	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengosongkan form input email pegawai	Form email pegawai (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error "Email pegaai harus di isi"	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengosongkan form input nomer telepon	Form nomor telepon (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error "Nomer telepon harus di isi	Sesuai Harapan	Valid
4	Menginput nomer telepon kurang kurang dari 12 angka	Form nomor telepon (di isi kurang dari 12 angka)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error "Input nomer telpon yang sesuai"	Sesuai Harapan	Valid
5	Mengosongkan form input jumlah cuti	Form jumlah cuti (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error "Jumlah cuti harus di isi"	Sesuai Harapan	Valid
6	Mengosongkan form input password	Form password (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error "Password harus di isi"	Sesuai Harapan	Valid
7	Mengosongkan form input konfirmasi password	Form konfirmasi password (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error	Sesuai Harapan	Valid

			“Konfirmasi password harus di isi”		

4. Halaman Pengajuan Cuti

Tabel.IV. 11

Hasil Pengujian *Blacbox Testing* Pengajuan Cuti

No	Sekenario Pengujian	*Test Case*	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan form tanggal awal cuti	Form tanggal awal cuti (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error “Tanggal awal cuti harus di isi”	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengosongkan form tanggal akhir cuti pegawai	Form tanggal akhir cuti (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error “Form tanggal akhir cuti harus di isi”	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengosongkan form jumlah cuti	Form jumlah cuti (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error ”Jumlah cuti harus di isi	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengosongkan form alasana cuti	Form alasan cuti (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan error ”Jumlah cuti harus di isi”	Sesuai Harapan	Valid

4.4 Pendukung

4.4.1. Publikasi *Software*

Publikasi software yang dilakukan melalui web browser.

4.4.2. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi Hardware

Perangkat keras yang dimaksud adalah sebuah perangkat keras atau elemen elektronik yang dapat membantu sistem yang diusulkan sehingga program yang diusulkan oleh penulis dapat bekerja dengan baik.

Perangkat keras(Hardware) yang diperlukan untuk menjalankan suatu website adalah:

a. Sistem Operasi: Windows 10

b. Processor: Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz 1.90 GHz

c. Memory Size(RAM): 2,00 GB

d. Harddisk: 47 MB

e. Printer: HP Deskjet 1010

2. Spesifikasi Software

Keberadaan software selalu menyertai hardware yang ada. Pembagian Sofware dibagi menjadi 2 yaitu dari sisi server dan client.

Perangkat lunak(Software) untuk server adalah sebagai berikut:

a. Sistem Operasi: Windows 10

b. Bahasa Pemrograman: PHP versi 7.4

c. *Text Editor*: Visual Studio Code

d. *Database Server*: MySQL versi 10.4.14

e. Web Server: XAMPP versi 3.2.4

f. *Database tools*: Phpmyadmin versi 5.0.2

Perangkat lunak(Software) untuk client adalah sebagai berikut:

a. Sistem Operasi: Windows 10.

b. Browser: Google Chrome.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi komputer telah mengalami kemajuan yang signifikan. Kemajuan ini sangat penting dalam pengolahan data untuk memberikan informasi yang cepat dan akurat. Salah satu implementasi teknologi informasi yang umum digunakan dalam perusahaan adalah sistem informasi kepegawaian.

Di perusahaan PT. Intan Berkat Terang (IBT), pengajuan cuti karyawan masih dilakukan secara manual melalui pengisian formulir cuti dan penyerahannya kepada HRD. Metode pengajuan cuti secara manual ini memiliki kelemahan, seperti membutuhkan waktu yang lama dan berisiko terjadinya kesalahan penginputan data. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan aplikasi online untuk mengelola pengajuan cuti karyawan.

Dengan demikian, pembuatan aplikasi online pengajuan cuti karyawan dengan metode prototipe di PT. Intan Berkat Terang akan memberikan manfaat dalam pengelolaan cuti karyawan secara lebih efektif dan efisien. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi perusahaan secara keseluruhan.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan efisiensi alur cuti di PT. Intan Berkah Terang, disarankan untuk mengembangkan alur pengajuan cuti agar lebih efisien. Aplikasi ini dapat dirancang secara khusus sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan memungkinkan karyawan untuk mengajukan cuti secara online dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

Hanum, W. S., & Saifudin, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pariwisata di Kabupaten Banyuwangi Mobile Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, *2*(2), 59. https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i2.2798

Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Manajement System (CMS) Untuk. *Systematics*, *1*(2), 81–88.

Asropudin, P. (2013). *Kamus Teknologi Informasi*. Titian Ilmu.

Hidayatullah. (2014). *Pemrograman Web*. Informatika.

Junaidi, A. (2016). Studi Perbandingan Performansi Antara MongoDB dan MySQL Dalam Lingkungan Big Data. *Prosiding Annual Research Seminar 2016*, *2*(1), 460–465.

Lesmana, T., & Silalahi, M. (2020). Jurnal Comasie. *Comasie*, *3*(3), 21–30.

SAFITRI, A. A. H. (2019). *KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB DENGAN (STUDI KASUS : PT . JAKARTA REALTY)*.

Sari, L. I., Romadiana, P., & Saftari, M. (2023). *ANALISA SISTEM PENJUALAN PRODUK BERBASIS E- COMMERCE PADA AWD FASHION MENGGUNAKAN*. *09*(01), 1–9.

Sibero, & Alexander, F. K. (2014). *KitabSuci Web Programming*. Mediakom.

SITOMPUL, R. A. (2022). *Aplikasi Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Pada PT Swadaya Indopalma*.

RIWAYAT HIDUP

A. DATA PRIBADI

Nama	: Daffa Aslam Multazam
Tempat / tanggal lahir	: Tangerang, 08 okgober 2001
Jenis kelamin	: Laki-laki
Agama	: Islam
Alamat	: Jl. Kakaktua No.C10, RT.02/RW.02, Sawah Lama, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan
No Telepon	: 089612277256
E-mail	: daffaaslam2001@gmail.com

B. DATA PENDIDIKAN

1. Pendidikan Formal
    a. SDN Ciputat 1 (2007-2013)
    b. SMPN 13 Tangerang Selatan (2013 – 2016)
    c. SMKN 2 Tangerang Selatan (2016 – 2019)
    d. Universitas Bina Sarana Informatika (2019 – sekarang)
2. Pengalaman Bekerja
    a. PT. Pertamina Patra Niaga (2017) (IT Support Internship)
    b. Vanantara Communications ID (2019) (Graphic Designer Internship)
    c. Dwynmedia (2020) (Graphic Designer Internship)
    d. PT. Manggala Angkasa Utama (2022) (Fullstack Web Developer)
    e. Herza Digital Indonesia (2022) (Technical Support Internship)
    f. Harkovnet Indonesia (2023) (Founder, Fullstack Developer)

	LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI
	UNIVERITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 17191011
Nama Lengkap : Daffa Aslam Multazam
Dosen Pembimbing I : Ari Abdilah, M. Kom
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Online Menggunakan Metode Prototyping di PT. Intan Berkat Terang

No.	Tanggal Bimbingan	Pokok Pembasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	10 April 2023	Pembahasan *outline*/Perdana	
2.	17 April 2023	Pengajuan Judul TA	
3.	2 Mei 2023	Revisi Judul TA + ACC	
4.	8 Mei 2023	Pengajuan BAB I + Revisi + ACC	
5.	15 Mei 2023	Pengajuan BAB II + Daftar Pustaka	
6.	22 Mei 2023	ACC BAB II + Pengajuan BAB II dan III	
7.	29 Mei 2023	Pengajuan IV dan V	
8.	5 Juni 2023	ACC Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.
Bimbingan Skripsi
Dimulai pada tanggal : 10 April
Diakhiri pada tanggal : 5 Juni
Jumlah pertemuan bimbingan : 8 (Delapan)

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing

(Ari Abdilah, M. Kom)

SURAT KETERANGAN RISET

PT INTAN BERKAT TERANG
Jl Serpong Park Boulevard. Ruko Laverde. Blok BVSA No. 17-18
Jelupang. Serpong. Tangerang Selatan.
Telp. 021-5370223 Hp. 0813 8388 7960

Nomor : 09/DA/03.199-03.200/V/2023 Tangerang Selatan, 14 Juni 2023

Hal : Surat Keterangan Penelitian

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Deddy Tanzil

Jabatan : PT. Intan Berkat Terang

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas:

Nama : Daffa Aslam Multazam

NIM : 17191011

Fakultas : Teknik Dan Informatika

Program Studi : Teknologi Informasi

Dari Universitas Bina Sarana Informatika, Telah selesai melakukan kegiatan Penelitian di PT. Intan Berkat Terang selama 3 (tiga) bulan, terhitung mulai tanggal 1 April 2023 sampai dengan 14 Juni 2023, Untuk memperoleh data dalam penyusunan skripsi yang berjudul. "Perancangan Aplikasi Online Pengajuan Cuti Karyawan Online Menggunakan Metode Prototyping di PT. Intan Berkat Terang"

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Tangerang Selatan, 14 Juni 2023

Deddy Tanzil

BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME

Turnitin - 17191011 - Daffa Aslam

ORIGINALITY REPORT

24%	23%	12%	12%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.nusamandiri.ac.id Internet Source	4%
2	repository.bsi.ac.id Internet Source	3%
3	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	2%
4	123dok.com Internet Source	2%
5	widuri.raharja.info Internet Source	1%
6	ojs.unimal.ac.id Internet Source	1%
7	www.researchgate.net Internet Source	1%
8	docplayer.info Internet Source	1%
9	www.talenta.co Internet Source	1%

LAMPIRAN

A. Dokumentasi

Lampiran 1. 1 Dokumentasi

Lampiran 1. 2 Dokumentasi

B. Laporan Pengajuan Cuti

FORMULIR PENGAJUAN CUTI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:
Jabatan	:
Dept	:
Jumlah hari cuti	:
Tgl mulai cuti	:
Tgl masuk kembali	:

Demikian permintaan ini saya buat untuk dapat dipertimbangkan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Atasan Langsung	HR	Pemohon
( )	( )	( )

Lampiran 1. 3 Form Pengajuan Cuti